



# Met maagdelijke blik

*Met maagdelijke blik*



Uitgegeven door

Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium (KIK) | Institut royal du Patrimoine artistique (IRPA) | Royal Institute for Cultural Heritage (KIK-IRPA)

Jubelpark 1 | Parc du Cinquantaire 1

B-1000 Brussel | Bruxelles

[www.kikirpa.be](http://www.kikirpa.be)

Alle rechten voorbehouden. Noch deze publicatie, noch gedeelten ervan mogen worden gereproduceerd of opgeslagen in welke vorm dan ook of openbaar gemaakt (elektronisch, mechanisch, via fotografie, fotokopie of op welke wijze ook) zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Verantwoordelijke uitgever: Hilde De Clercq

Eindredactie: Fanny Van Cleven, Jeroen Reyniers en Anton Eryvynck

Tekstrevisie: Simon Laevers en Elisabeth Van Eyck

Cel beeldvorming van het KIK: Stéphane Bazzo, Christina Currie, Sophie De Potter, Catherine Fondaire, Hervé Pigeolet, Katrien Van Acker en Jean-Luc Elias

Optimalisatie van de illustraties: Bernard Petit, Anne-Françoise Gerards en Graphius –

We make your print work

Online inventaris: Frieda Sorber, Fanny Van Cleven en Shirin Van Eenhooge

De auteurs zijn verantwoordelijk voor hun bijdragen, zowel op inhoudelijk als op vormelijk vlak, en in het bijzonder voor de correctheid van de citaten en referenties.

We hebben al het mogelijke gedaan om de wettelijke voorschriften op het gebied van het copyright na te leven. Wie zich gemachtigd meent om rechten te doen gelden, wordt verzocht contact op te nemen met de directie van het KIK.

ISBN 978-2-930054-36-0

SCIENTIA ARTIS 17

# *Met maagdelijke blik*

De reliekenschat van Herkenrode doorgelicht

Onder leiding van Fanny Van Cleven, Jeroen Reyniers en Anton Ervynck

Met bijdragen van

Mathieu Boudin

Anton Ervynck

Philippe George

Jeroen Reyniers

Frieda Sorber

Patricia Stirnemann

Marina Van Bos

Fanny Van Cleven

Marit Vandenbruaene

Ina Vanden Berghe

Shirin Van Eenhooge

Mark Van Strydonck

Geert Wisse

Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium

Brussel 2019



# Inhoudstafel

|          |   |    |
|----------|---|----|
|          | Eerbetoon aan Daniël De Jonghe  | 9  |
|          | <b>Voorwoord</b>  |    |
|          | Christina CEULEMANS en Hilde DE CLERCQ                                | 11 |
|          | <b>Ten geleide</b>  | 13 |
|          | <b>Inleiding</b>  | 15 |
|          | Fanny VAN CLEVEN, Jeroen REYNIERS en Anton ERVYNCK                    |    |
|          | Vergelijkende studie van de aanwezige materialen                      | 15 |
|          | Wetenschappelijke studie  | 16 |
|          | Conservatiebehandeling van de relieken                                | 17 |
| <b>1</b> | <b>Een abdij en haar relieken: de historische context</b>             | 21 |
|          | Philippe GEORGE, Jeroen REYNIERS, Frieda SORBER, m.m.v. Anton ERVYNCK |    |
|          | <b>Inleiding</b>  | 21 |
|          | <b>Relieken</b>   | 21 |
|          | De abdij van Herkenrode   | 22 |
|          | De relieken van Herkenrode  | 25 |
|          | Ursula en de Elfduizend Maagden                                       | 30 |
|          | Het Thebaans legioen  | 33 |
| <b>2</b> | <b>De samenstelling van de reliekenschat</b>                          | 37 |
|          | Fanny VAN CLEVEN, Shirin VAN EENHOOGHE en Frieda SORBER               |    |
|          | <b>Onderzoeksmethode</b>  | 37 |
|          | <b>Opbouw van de schedelreliken</b>                                   | 38 |
|          | 'Echte' schedelreliken  |    |
|          | Tonvormige schedelreliken   |    |
|          | Latere toevoegingen   |    |
|          | <b>Overige reliekhouders</b>  | 53 |
|          | Beenreliken   |    |
|          | Miniatuurantependia   |    |
|          | Medaillons  |    |
|          | Miniatuurschedels en -bustes  |    |
|          | Andere reliekhouders  |    |
| <b>3</b> | <b>De schedulae: etiketten met een verhaal</b>                        | 65 |
|          | Philippe GEORGE   |    |
|          | Schedulae: tekst en uitleg bij de relieken                            | 65 |
|          | De heiligen uit de reliekenschat                                      | 68 |
|          | Besluit   | 71 |

|          |  |            |
|----------|--|------------|
| <b>4</b> | <b>De menselijke resten en hun datering</b>                              | <b>75</b>  |
|          | Marit VANDENBRUAENE, Mark VAN STRYDONCK, Mathieu BOUDIN en Anton ERVYNCK |            |
|          | <b>Fysisch-antropologisch onderzoek</b>                                  | <b>75</b>  |
|          | Onderzoeksmethode  |            |
|          | Inventaris   |            |
|          | Tafonomie  |            |
|          | <b>Radiokoolstofdatering</b>   | <b>81</b>  |
|          | Vergelijkende dateringsstudie van schedelreliken                         |            |
|          | Methodologie   |            |
|          | Resultaten   |            |
|          | <b>Onderzoek van stabiele isotopen</b>                                   | <b>86</b>  |
|          | <b>Besluit</b>   | <b>87</b>  |
| <b>5</b> | <b>De weefsels</b>   | <b>95</b>  |
|          | Frieda SORBER  |            |
|          | <b>Zijden weefsels</b>   | <b>95</b>  |
|          | Tafweefsels  |            |
|          | Samiet   |            |
|          | Drap d'areste  |            |
|          | Lampas   |            |
|          | Damast   |            |
|          | Fluweel  |            |
|          | Gestreepte zijden weefsels   |            |
|          | Zijden weefsels uit de 18de eeuw   |            |
|          | <b>Linnen weefsels</b>   | <b>112</b> |
|          | Eenvoudige linnen weefsels   |            |
|          | Gefigureerde linnen weefsels   |            |
|          | <b>Wollen weefsel</b>  | <b>115</b> |
|          | <b>Besluit</b>   | <b>116</b> |
| <b>6</b> | <b>De decoratieve elementen</b>  | <b>119</b> |
|          | Frieda SORBER  |            |
|          | <b>Borduurwerk</b>   | <b>119</b> |
|          | Borduurwerk met membraangouddraad  |            |
|          | Applicatieborduurwerk in de vorm van een gezicht                         |            |
|          | Borduurwerk met zijde, rivierparels en metalen kralen                    |            |
|          | Decoraties op de fluwelen wikkels  |            |
|          | Kinband in blauwe wol met borduurwerk in zijde                           |            |
|          | Kinbanden in fluweel met ranken in gouddraad                             |            |
|          | Geappliqueerde letters uit de 17de eeuw                                  |            |
|          | Goudborduurwerk uit de 17de-18de eeuw                                    |            |
|          | Borduurwerk in gekleurde wol en zijde uit de 18de eeuw                   |            |
|          | <b>Bedrukt textiel en beschilderde beenderen</b>                         | <b>126</b> |
|          | Linnen mutsen  |            |
|          | Mutsen met goud- en zilverblad   |            |
|          | Bedrukte fluwelen kinbanden  |            |
|          | Beschilderde botfragmenten   |            |

|          |   |     |
|----------|---|-----|
|          | <b>Kloskant</b>   | 128 |
|          | Kloskant in linnen  |     |
|          | Kloskant in metaaldraad   |     |
|          | <b>Linten</b>   | 132 |
|          | Galons in metaaldraad   |     |
|          | Linten in linnen  |     |
|          | Linten in zijde   |     |
|          | Linten in gefigureerde zijde met franjes  |     |
|          | Linten met knoopstructuren  |     |
|          | <b>Knoopstructuren</b>  | 139 |
|          | <b>Randafwerkingen</b>  | 140 |
|          | <b>Kronen en bloemen</b>  | 144 |
|          | <b>Parels en kralen</b>   | 147 |
|          | Rivierparels  |     |
|          | Kralen  |     |
|          | <b>Metalen versieringen</b>   | 149 |
| <b>7</b> | <b>Perkament en papier</b>  | 155 |
|          | Geert WISSE en Patricia STIRNEMANN  |     |
|          | <b>Manuscripten</b>   | 156 |
|          | <b>Sierpapier</b>   | 158 |
|          | Sits- of katoenpapier   |     |
|          | Marmering   |     |
|          | Stijfselferpapier   |     |
|          | Bronsvernispapier   |     |
| <b>8</b> | <b>Dateringsonderzoek van de weefsels</b>                                       | 169 |
|          | Mark VAN STRYDONCK en Mathieu BOUDIN  |     |
|          | <b>Individuele dateringen</b>   | 169 |
|          | Wit linnen  |     |
|          | Roze zijde  |     |
|          | Rode zijde  |     |
|          | Samiet en gefigureerd linnen  |     |
|          | Lampas  |     |
|          | Naaidraden  |     |
|          | <b>Stratigrafisch onderzoek</b>   | 172 |
|          | <b>Discussie</b>  | 173 |
| <b>9</b> | <b>Materiaaltechnisch onderzoek van de weefsels en de decoratieve elementen</b> | 179 |
|          | Ina VANDEN BERGHE en Marina VAN BOS   |     |
|          | <b>Methodologie</b>   | 179 |
|          | <b>Stalen</b>   | 179 |
|          | <b>Analyseresultaten</b>  | 180 |
|          | Zwarte weefsels   |     |
|          | Rode weefsels   |     |
|          | Samietweefsel   |     |
|          | ‘Cypriotische gouddraad’  |     |



Drap d'areste-weefsel  
Bedrukte textielfragmenten  
Metalen decoratieve elementen in 3D

|           |   |     |
|-----------|---|-----|
| <b>10</b> | <b>De relieken van Herkenrode: een mentaliteitsgeschiedenis</b>     | 197 |
|           | Philippe GEORGE, Anton ERVYNCK, Jeroen REYNIERS en Fanny VAN CLEVEN |     |
|           | Stukken van mensen, iconen van een diep geloof, kunst of folklore?  | 197 |
|           | Echt of vals?   | 197 |
|           | Pracht en praal   | 200 |
|           | Herkenrode, un trésor de reliques au féminin                        | 204 |
|           | Wereldlijke betekenis   | 205 |
|           | Besluit   | 205 |
| <b>11</b> | <b>Conservatie behandeling van de reliekenschat</b>                 | 209 |
|           | Fanny VAN CLEVEN en Shirin VAN EENHOOGHE                            |     |
|           | Eerste campagne van inventarisatie en conservatie                   | 209 |
|           | Ethiek  | 211 |
|           | Conservatiebehandeling  | 212 |
|           | Reiniging   |     |
|           | Vlakleggen  |     |
|           | Consolidatie van weefsels   |     |
|           | Fixeren van losliggende elementen                                   |     |
|           | Presentatie van de relieken   | 219 |
| <b>12</b> | <b>Online inventaris</b>  | 225 |
|           | Fanny VAN CLEVEN en Shirin VAN EENHOOGHE                            |     |
|           | Beknopte inventaris   | 227 |
|           | Verklarende woordenlijst textieltermen                              | 259 |
|           | Over de auteurs   | 267 |
|           | Bibliografie  | 271 |
|           | Fotocredits   | 277 |

## Eerbetoon aan Daniël De Jonghe

‘Met maagdelijke blik. De relikenschat van Herkenrode doorgelicht’ wordt opgedragen aan Daniël De Jonghe (°1923-†2019), textielingenieur en specialist weeftechnologie.

Daniël De Jonghe begon zijn carrière als docent textielwetenschappen aan het Belgisch Textielinstituut te Gent. Kennis en ervaring over de geschiedenis en de werking van weefgetouwen werden daarbij moeiteloos gecombineerd met inzicht in de wisselwerking tussen ketting- en inslagstelsels. Een passie voor weefsels uit Europa, het Midden-Oosten en Azië zorgde er bovendien voor dat hij tot ver buiten de landsgrenzen als een gerenommeerd specialist aanzien werd.

Ook voor textielcollecties in Belgische musea bleek zijn unieke specialisatie al snel van onschatbare waarde. Zo analyseerde hij onder andere de collecties stoffen van de Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis te Brussel, en van het Design Museum en het MIAT (nu Industriemuseum) te Gent.

In het Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium nam Daniël De Jonghe deel aan het onderzoek van de meest bijzondere weefsels uit België. Een van die projecten was de relikenschat van Herkenrode. Van bij aanvang was hij als expert betrokken en tot op het einde van het project, in 2010, bleef hij bijzonder geboeid door de weefsels die aanwezig zijn op de vele relieken.





## Voorwoord

Toen de kloosterlingen uit de vrouwenabdij van Herkenrode hun relieken samenstelden, herverpakten, afstoften, of er een kleine herstelling aan uitvoerden, bekeken zij de objecten met een maagdelijke blik. Dat was niet alleen in de biologische betekenis van het woord, maar veeleer in de figuurlijke zin. De kloosterlingen hadden een onbevangen kijk op de resten van heiligen waar ze zorg voor droegen. Ze behoorden tot de dagelijkse en vertrouwde realiteit, onverstoord door sceptische bezwaren. Relieken waren centrale elementen in de geloofsbeleving, waar verder geen onnodige vragen bij werden gesteld.

Toen de relieken een tijd geleden in het Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium aan onderzoek en conservatie werden onderworpen, startten de wetenschappers eveneens met een maagdelijke blik. Zonder vooringegenomenheid, en vertrekkend van een blanco lei, werden zoveel mogelijk historische, kunsthistorische en natuurwetenschappelijke gegevens over de relieken bij elkaar gebracht. Nieuwsgierigheid was toegelaten maar op de interpretatie werd niet vooruitgelopen. Radiokoolstofdateringen, identificaties van textiel, papier en andere decoraties, laboratoriumanalyses van kleurstoffen, determinaties van het botmateriaal vulden de archiefgegevens aan. Uiteindelijk kwam alles samen in een nieuwe kijk op de Herkenroodse reliekenschat. En daarbij mocht wel stelling worden ingenomen.

Het verhaal van de reliekenschat blijkt er één van verschillende betekenissen van de term ‘authenticiteit’, van een onvermoede historische diepte en van een religieuze wereld waarvan de precieze samenhang en context nog steeds moeilijk te vatten zijn. Het gaat om objecten waarin het mysterieuze toch wel samenkomt met het macabere en waarin schoonheid zich meet met verval. Maar bovenal is het verbazend hoe de relieken de tand des tijds doorstaan hebben. Dat kon natuurlijk enkel door de grote zorg waarmee de kloosterlingen eeuwenlang met hun ‘schat’ omgingen. De stukken werden niet enkel behouden en beschermd, maar ook ‘versierd’, waarbij tijd noch moeite werd gespaard. Zou het rolbevestigend of tendentiekus zijn dit te zien als een typisch vrouwelijke eigenschap? Voor de kloosterlingen moet de zorg voor wat heilig is in elk geval grote vreugde en voldoening hebben gegeven. Op die manier is de titel van de studie die Philippe George uitvoerde ter voorbereiding van dit boek sprekend: *Herkenrode, un trésor de reliques au féminin*.

Christina Ceulemans  
Voormalig algemeen directeur ad interim  
Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium  
Promotor van dit onderzoeksproject en publicatie

Hilde De Clercq  
Algemeen directeur ad interim  
Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium



## Ten geleide

Deze publicatie is de vrucht van het onderzoek naar de reliekenschat van de abdij van Herkenrode dat tussen 2008 en 2010 werd uitgevoerd door een multidisciplinair team van specialisten. De informatie die hieruit voortvloeide is van onschatbare waarde en het is voor elke (textiel)onderzoeker belangrijk dat deze resultaten toegankelijk worden gemaakt. In de mate van het mogelijke en in de mate van relevantie werden nieuwe gegevens, sinds 2010 verzameld door andere onderzoekers, verwerkt in dit schrijven. Indien het niet specifiek vermeld wordt bij de legende, is de afbeelding steeds deze van na behandeling.

De relieken dragen een inventarisnummer van 1 tot en met 115. Vaak wordt er in de tekst gepreciseerd om welk type reliëf het gaat, gevolgd door het inventarisnummer. Bijvoorbeeld: schedelreliëf 5, beenreliëf 89, miniatuurantependia 112, enz. De term 'reliëfhouder' wordt veelal in algemene context gebruikt, de term kan ook teruggaan op de ronde reliëfhouders of medaillons.

Elk reliëf wordt in detail beschreven in de inventaris op BALaT – Belgian Art Links and Tools, de online databank van het KIK: [balat.kikirpa.be](http://balat.kikirpa.be). Er is een portaal (Online bronnen) voorzien waar de schedelreliëfen en het conservatie- en onderzoeksproject zijn beschreven: [balat.kikirpa.be/herkenrode/index.html](http://balat.kikirpa.be/herkenrode/index.html). Hoofdstuk 12 in dit boek geeft toelichting bij het gebruik van deze databank en biedt tevens een summier beschrijving van de relieken.

Aangezien de beschrijving van de weefsels en de decoratieve elementen erg technisch kan zijn, zijn de gebruikte vaktermen gebundeld in een verklarende woordenlijst achteraan het boek.



## Inleiding

Fanny Van Cleven, Jeroen Reyniers en Anton Ervynck

Relieken, en in het bijzonder de fysieke overblijfselen van heiligen, zijn voor het christendom heel belangrijk als tastbare verbinding tussen het aardse en het sacrale. Deze overblijfselen werden in de loop der eeuwen op verschillende manieren vereerd en gepresenteerd. Reliekenschatten informeren ons niet alleen over de wijze waarop de christelijke religie omging met deze resten uit haar verleden, maar ook over tal van aspecten van de materiële cultuur die in andere contexten nauwelijks bewaard zijn gebleven.

De relikenschat van de abdij van Herkenrode, nu bewaard in de Sint-Quintinus-kathedraal van Hasselt, is een uitzonderlijk interessante collectie die voornamelijk bestaat uit met textiel ingepakte schedels. De schedelreliken zijn al langer in de literatuur gekend. Zevenentwintig van de schedels werden in 1994 door Paul Vandenbroeck opgenomen in de tentoonstelling *Hooglied. De Beeldwereld van religieuze vrouwen in de Zuidelijke Nederlanden, vanaf de 13de eeuw*<sup>1</sup>. In de publicatie bij deze tentoonstelling vermeldt hij een eerste wetenschappelijk rapport van het KIK uit 1992 over het textiel van deze schat. In dat jaar begonnen kunsthistorica Christina Ceulemans en textielrestauratrice Vera Vereecken immers samen met textielingenieur Daniël De Jonghe aan het eerste diepgaand onderzoek naar de herkomst van de relieken en hun textiele omhulsels<sup>2</sup>.

De eerste resultaten werden in mei 1992 voorgesteld op het congres voor Middeleeuws textiel in het Euroregio-gebied Maas-Rijn, te Aken<sup>3</sup>. Kort nadien verscheen een artikel in het tijdschrift *Monumenten & Landschappen*, waardoor het project ook bij het grote publiek bekend werd<sup>4</sup>. Ook in de iconologie verwierf deze schat bekendheid. Het was Barbara Baert die recent nog op de schedelreliken inzoomde, in het kader van haar onderzoek naar de zogenaamde *Caput Johannis in disco* voorstelling en de besloten hofjes<sup>5</sup>.

Het KIK is dus al langer betrokken bij de studie van de Herkenroodse relieken. In 2007, 210 jaar na de verwijdering van de relieken uit de abdijkerk van Herkenrode en 15 jaar na de eerste inventarisatie van de relikenschat, voerde de instelling een voorstudie uit van dit uitzonderlijke ensemble. In het vooruitzicht van een noodzakelijke conservatiebehandeling kende de Vlaamse Gemeenschap het KIK toen een projectsubsidie toe vanwege het unieke en waardevolle karakter van de collectie.

### Vergelijkende studie van de aanwezige materialen

De relieken, die nu worden bewaard in een speciaal ingerichte vitrine in de kathedraal van Hasselt, werden bij aanvang van de voorstudie tijdelijk naar een lokaal van de kerkfabriek overgebracht. Aan de hand van enkele proefbeschrijvingen werkte kunsthistorica Frieda Sorber een methode uit voor de grondige beschrijving en documentatie van alle afzonderlijke elementen van de vaak zeer complexe objecten. Hoewel in eerste instantie werd geopteerd om zich vooral op de 47 schedelreliken te richten, bleek al snel dat de kleinere reliekhouders



en de afzonderlijk verpakte beenderen en hun bekleding een nauwe verwantschap vertoonden met de schedels. Bijgevolg werden alle 114 bewaarde objecten systematisch beschreven en gefotografeerd<sup>6</sup>.

In de eerste fase werden weefsels, borduurwerk, kloskant, vlechtwerk en andere materialen met het blote oog en met de microscoop technologisch en typologisch geanalyseerd. Er werden zoveel mogelijk technische gegevens opgenomen in een inventaris. Veel objecten – en vooral de schedelreliëken – vertonen immers een gelaagdheid die vergelijkbaar is met de stratigrafie van een archeologische vindplaats. Aangezien het uitgangspunt was om de integriteit van de objecten niet aan te tasten, werden geen pogingen ondernomen om onderliggende lagen vrij te leggen. Veel weefsels kwamen echter terug in meerdere objecten en door onderlinge vergelijking van de reliëken uit de collectie kon vaak toch een min of meer volledige reconstructie van het opeenvolgend gebruik van de textielen worden gemaakt.

Om deze vergelijkende studie te realiseren maakte Frieda Sorber verschillende reizen naar het buitenland om soortgelijke ensembles te onderzoeken. Een eerste studie werd uitgevoerd in de Abegg Stiftung te Riggisberg, Zwitserland. Eerst werden de randafwerkingen van de collectie van Herkenrode vergeleken met een reeks vroeg-17de-eeuwse kostuums uit het Hessisches Landesmuseum van Darmstadt<sup>7</sup>, die op dat moment in Riggisberg was voor studie. Het bezoek bood ook de gelegenheid om informatie uit te wisselen met Regula Schorta, directeur van de Abegg Stiftung. Zij leidde in die tijd een onderzoek naar de reliëkhouten uit de dom van Hildesheim<sup>8</sup>.

In het Rijnland werden verschillende verzamelingen en ateliers bezocht waar schedelreliëken of gelijkaardige decoratieve elementen bewaard of geconserveerd werden. Naast de Goldene Kammer in de Sint-Ursulakerk te Keulen<sup>9</sup>, waar de schedelreliëken in 2008 geconserveerd werden door Ulrike Reichert<sup>10</sup>, werden ook de cisterciënzerinnenabdij van Ebstorf<sup>11</sup>, Kloster Walsrode, het museum en het conservatieatelier van Kloster Lüne en het museum van Kloster Bentlage<sup>12</sup> bezocht.

### **Wetenschappelijke studie**

Na deze eerste fase volgden afspraken over de elementen uit de reliëkenschat die nadere studie vergden. Acht schedelreliëken (inv. nr. 16, 23, 25, 28, 30, 31, 39 en 44) en drie beenreliëken (inv. nr. 86, 88 en 89) werden geselecteerd om verschillende analyses op uit te voeren.

Fysisch-antropologe Marit Vandenbruaene, in die tijd verbonden aan het Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed (VIOE, nu agentschap Onroerend Erfgoed), onderzocht alle botfragmenten van de collectie. De 171 aanwezige botfragmenten werden morfometrisch bestudeerd om het geslacht en de leeftijd te achterhalen. Mark Van Strydonck en Mathieu Boudin van het labo voor radiokoolstofdatering (KIK) konden bovendien de ouderdom van enkele botfragmenten bepalen. En door het radiografisch onderzoek, uitgevoerd door Catherine Fondaire van de cel beeldvorming van het KIK, kreeg men een zicht op de opbouw van de schedelreliëken.

Met behulp van de radiokoolstofmethode werden ook enkele weefsels gedateerd die representatief zijn voor de volledige collectie, wat toeliet om de

stratigrafie en de chronologie van de opbouw van de relieken te verduidelijken. Weeftechnologisch werden de stukken geanalyseerd door Frieda Sorber en Fanny Van Cleven (toenmalig hoofd van het atelier textiel, KIK), een studie die later werd aangevuld door haar collega Shirin Van Eenhooge. Het materiaaltechnisch onderzoek van de weefsels werd uitgevoerd door het textiellabo van het KIK. Ina Vanden Berghe nam de identificaties van kleurstoffen, pigmenten, beitsmiddelen en metaaldraden voor haar rekening, terwijl Marina Van Bos de metalen decoraties onderzocht.

De schedulae werden bestudeerd door Philippe George, historicus en conservator van de schatkamer van de Kathedraal van Luik. Het sierpapier dat op de achterzijde van enkele miniatuurantependia werd aangetroffen, werd beschreven door Geert Wisse, onafhankelijk onderzoeker en specialist in sier- en behangpapieren.

In deze tweede onderzoeksfase werden aanvullingen gemaakt op de beschrijvingen van de relieken en werden er conservatiebehandelingen voorgesteld<sup>13</sup>. Ondertussen vulde Frieda Sorber ook de vergelijkende studie van reliekencollecties en besloten hofjes uit België, Nederland, Frankrijk, Zwitserland en Duitsland aan, om meer te weten te komen over de wisselende context waarin de stukken in de loop der eeuwen vereerd werden, en over de datering en betekenis van een aantal onderdelen. Dit onderzoek werd afgesloten in maart 2008.

### **Conservatiebehandeling van de relieken**

In 2009 ging de conservatie van de relieken van start, opnieuw met de steun van de Vlaamse Gemeenschap. Fanny Van Cleven had in het KIK de leiding over een team van conservatoren-restaurateurs en technische medewerkers: Shirin Van Eenhooge, Peter De Groof, Michelle De Brueker, Juliette De boeck en Greta Bocqué. De foto's werden gemaakt door Marleen Sterckx en Katrien Van Acker van het KIK.

Om de integriteit van de objecten te bewaren, werd bewust gekozen voor een minimale conservatiebehandeling. Afstoffen, reinigen, kleine fixaties en plaatselijke consolidaties volstonden immers om de relieken een nieuwe toekomst te geven. De volledige collectie kan sinds augustus 2010 opnieuw bewonderd worden in de aangepaste vitrinekast in de kooromgang van de Sint-Quintinskathedraal van Hasselt, dit naar aanleiding van de zevenjaarlijkse Virga Jesse-feesten.

Na het afronden van de conserverende behandeling in 2010<sup>14</sup>, en met het uitvoerige interne onderzoeksrapport bij de hand<sup>15</sup>, werd besloten een publicatie voor te bereiden. In functie daarvan werden aanvullende radiokoolstofdateringen uitgevoerd en bestudeerde Patricia Stirnemann enkele fragmenten van manuscripten die deel uitmaken van de relieken. Philippe George bezorgde een uitgebreide bijdrage over de historische en sociologische context waarin de relieken moeten bekeken worden.

In de aanloop van deze publicatie werden voor het redactiewerk natuurwetenschapper Anton Ervynck van het agentschap Onroerend Erfgoed en kunsthistoricus Jeroen Reyniers, verbonden aan het KIK, bij dit project betrokken. Ze leverden ook een bijdrage tot de aanvulling van de archeologische en kunsthistorische gegevens.

In dit boek worden de diverse onderzoeksresultaten voorgesteld en aan elkaar getoetst en wordt er een nieuwe kunsthistorische, historische en natuurwetenschappelijke synthese voor het reliekenensemble voorgesteld. Ook de ethiek en het verloop van de conservatiecampagne komen aan bod.

Het boek bevat tevens een beknopte inventaris, met nadruk op de artistieke hoogtepunten van de collectie. De gedetailleerde inventaris, met inbegrip van al het beeldmateriaal, wordt ter beschikking gesteld via BALaT, de online databank van het KIK: [balat.kikirpa.be](http://balat.kikirpa.be).

## Noten

- 1 VANDENBROECK 1994, p. 243-245 (cat. nr. 137).
- 2 In de fotografische depot van het KIK wordt nog een kleine filmband met opschrift 'Herkenrode' bewaard. Hij werd in 1992 door fotograaf Jean-Luc Elias gemonteerd en geeft de toenmalige inventarisatie en studie door de onderzoekers in het abdissenkwartier van de abdij van Herkenrode weer.
- 3 *Dritte Internationalen Kongreß für Alte Textilien des Mittelalters im Rhein-Maas-Gebiet*, in Aken van 12 tot en met 15 mei 1992.
- 4 CEULEMANS *et al.* 1994.
- 5 Zie onder meer: BAERT 2012a, p. 143-152; BAERT 2012b, p. 29-30; BAERT 2016, p. 41-46; BAERT en ITERBEKE 2016, p. 8-9; BAERT *et al.* 2017, p. 24.
- 6 In 1992 bestond de reliekenschat uit 115 objecten. In 2007 ontbrak één reliekhouders, namelijk miniatuurantependium 114, waardoor de teller op 114 bestudeerde objecten kwam (zie hfst. 2, Andere reliekhouders).
- 7 PIETSCH en STOLLEIS 2008.
- 8 SCHORTA 2010.
- 9 BEILMANN-SCHÖNER 2004, p. 40-41.
- 10 REICHERT 1998.
- 11 ROBERT-LANGEWIESCHE 2001, p. 64-65; BEILMANN-SCHÖNER 2004, p. 36-39.
- 12 Over de reliekenschat bracht Beilmann-Schöner reeds in 2004 een studie uit, zie BEILMANN-SCHÖNER 2004, p. 30-35.
- 13 Over deze fase werd eveneens een artikel in het tijdschrift *Science Connection* gepubliceerd: VAN CLEVEN 2008.
- 14 VAN CLEVEN 2013.
- 15 SORBER 2008.





ABDIJSTEEUW HERKENRODE Bezoek, beleef en ontdek

# 1

## Een abdij en haar relieken: de historische context

Philippe George, Jeroen Reyniers, Frieda Sorber, m.m.v. Anton Ervynck

### Inleiding

De ‘schat van Herkenrode’ bestaat in essentie uit menselijk botmateriaal verpakt in textiel. Er werden kleine strookjes papier of perkament (*schedulae*) bijgevoegd met de naam van de heilige van wie de botten afkomstig zijn, of een beschrijving van het object. Het gaat hier om relieken of relikwieën uit de middeleeuwse en postmiddeleeuwse christelijke leefwereld. Ze vormden een cruciaal onderdeel van het religieuze erfgoed van een kerk of van een abdij, zoals in het geval van de schat van Herkenrode. Vooraleer de collectie in verdere hoofdstukken te analyseren, gaan we eerst in op de betekenis van relieken binnen het christelijk geloof, op de historische achtergrond van de abdij van Herkenrode, op de legendes rond de relieken die er werden verzameld, en op wat geschreven bronnen melden over het wedervaren van de collectie.

### Relieken

Wat is een relikwief? Het woord verwijst letterlijk naar ‘overblijfselen’<sup>1</sup>. In een kerkelijke of christelijke context gaat het om de stoffelijke resten van Christus, van heiligen of van zaligen<sup>2</sup>, en bij uitbreiding om objecten die in aanraking zijn gekomen met dat stoffelijk overschot. Het is de Heilige Augustinus die de term relikwief in 397 voor het eerst in die betekenis heeft gebruikt<sup>3</sup>.

Vooreerst moet er een onderscheid gemaakt worden tussen ‘lichamelijke’ en ‘historische’ relieken. De eerste groep, ook ‘ware’, ‘echte’<sup>4</sup>, of ‘directe’ relieken genoemd, omvat de stoffelijke resten zelf (beenderen, haar, bloed, enz.) en is het studieterrain van de fysisch-anthropoloog. Beenderen zijn de lichamelijke relieken bij uitstek en anatomisch onderzoek kan informatie opleveren over de identiteit van de heilige.

De tweede groep omvat de objecten die verbonden waren met Christus of met een heilige, en die zo herinneren aan zijn geschiedenis of legende. Deze historische relieken kunnen bestaan uit kleding, uit gebruiksvoorwerpen uit het dagelijkse leven, uit instrumenten voor boetedoening, maar ook uit objecten waarmee Christus of de heilige in aanraking was gekomen tijdens zijn leven, gevangenschap of marteling. De beroemdste historische relieken zijn die van het Heilig Kruis<sup>5</sup>.

Een derde categorie verenigt de zogenaamde ‘representatieve’ relieken, objecten die in het graf of in relikwiefhouders bewaard worden en door de nabijheid van de andere relieken de heilige *virtus*, de ‘wonderbare en heilzame kracht’, hebben overgenomen. De aard van deze objecten, ook ‘secundaire’, ‘indirecte’ relieken of ‘reliken door aanraking’ genoemd, kan zeer uiteenlopend zijn. Het kan gaan om een beetje aarde of stof verzameld in de nabijheid van het graf van een heilige, het mos dat er groeide, of een steen of een object dat in contact was gekomen met het graf, zoals stukjes stof (*brandea*), olie van de lampen die

Afb. 1.1 De abdij van Herkenrode.

het graf verlichtten, enz. Aan de onmiddellijke omgeving van het graf werden ook bovennatuurlijke verschijnselen toegeschreven, zoals een miraculeuze bron of olie die uit het graf vloeit, die op hun beurt de aanleiding konden zijn om relieken mee te nemen als souvenir van een pelgrimstocht. Daarnaast kon eender welk voorwerp door aanraking met de lichamelijke of historische relieken ook een representatief reliek worden, al verschilde de kracht naargelang het object. Minder krachtig waren bijvoorbeeld de vele devotieprentjes uit de 19de eeuw met de afbeelding van een heilige en een stukje stof dat eraan was vastgehecht, en waarvan werd gezegd dat het “de relieken had aangeraakt”.

### **De abdij van Herkenrode**

De vrouwenabdij van Herkenrode is gelegen te Kuringen, nu een deelgemeente van de stad Hasselt (afb. 1.1). De cisterciënzerinnenabdij werd er volgens de overlevering gesticht in 1182, mogelijk door graaf Gerard I van Loon (1171-1194)<sup>6</sup>. Recent werd deze datum echter opnieuw in vraag gesteld naar aanleiding van een studie van vijf 13de-eeuwse bladen in de universiteitsbibliotheek van Utrecht. Deze zijn afkomstig van de abdij van Herkenrode en vermelden het stichtingsjaar 1192<sup>7</sup>. De volgende vermelding van de abdij dateert echter pas van 1209 en de oudste tekst die het over de stichting heeft, stamt uit 1213. Abt Guido van Citeaux (1194-1200) stond de religieuzen toe om het cisterciënzerinnenhabijt te dragen en onder de tweede abdis, Jutta I, werd de abdij officieel in de orde opgenomen<sup>8</sup>. Dat maakt Herkenrode tot de oudste vestiging van cisterciënzerinnen in de Nederlanden<sup>9</sup>.

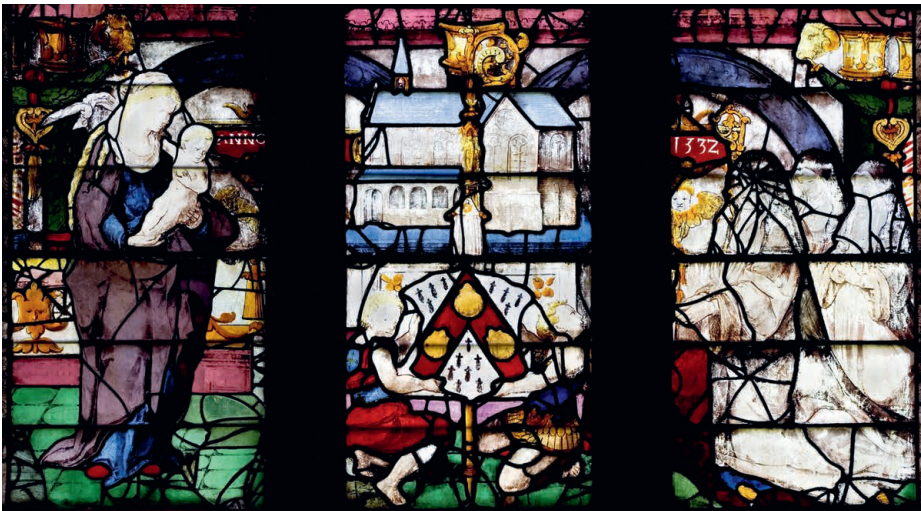
In de 13de eeuw groeide het patrimonium van de abdij aanzienlijk, onder meer door de nauwe band met de graven van Loon. Van die periode dateert nog de waardevolle torenmonstrans uit 1286 (afb. 1.2), vervaardigd in opdracht van priorin Hellewigis van Diest, waarin later de miraculeuze hostie (het Heilig Sacrament van Mirakel) van de abdij werd bewaard en getoond<sup>10</sup>. De welvaart van de abdij groeide in het begin van de 14de eeuw ongehinderd voort<sup>11</sup>. In 1361 stierf echter de laatste graaf van Loon, waarna het graafschap opging in het prinsbisdom Luik. De prinsbisschoppen zouden voortaan een sterke invloed uitoefenen op het abdijsleven.

Aan het einde van de 14de en het begin van de 15de eeuw verloor de abdij aan economische kracht, wat in het verdere verloop van de eeuw nog werd versterkt door politieke onlusten in de regio. In de 16de eeuw brak echter een nieuwe bloeiperiode aan die zich tijdens het abbatiaat van Mechtildis de Lechy (1520-1548)<sup>12</sup>, met de steun van bisschop Erard de la Marck, vertaalde in de vernieuwing van de abdij met onder meer een nieuwe abdijkerk<sup>13</sup>, de productie van glasramen<sup>14</sup> voor de kerk (afb. 1.3), een majolicategelvloer<sup>15</sup> voor het koor, een rijkelijk verlucht antifonarium<sup>16</sup>, een aantal bijzondere liturgische textilia waaronder een antependium<sup>17</sup> (afb. 1.4) en een reeks schilderijen van de Deugdzaame Vrouwen van Lambert Lombard en zijn atelier<sup>18</sup>.

In 1547 gaf de Lechy eveneens de opdracht om enkele reliekbustes in edelmetaal te vervaardigen, onder meer om de botresten van een kind, vermoord binnen het gevolg van Sint-Ursula, in te bewaren<sup>19</sup>. Deze belangrijke culturele bloeiperiode van de abdij duurde voort onder haar opvolgster en achternicht Aleidis de Lechy (1548-1561)<sup>20</sup>.



1.2



1.3

Afb. 1.2 Torenmonstrans van Herkenrode, 1286. Hasselt, Het Stadsmus.

Afb. 1.3 Glasraam met een voorstelling van de abdijkerk, afkomstig uit de abdijkerk van Herkenrode, 1532. Lichfield, Cathedral of St Chad and St Mary.





1.4

De tweede helft van de 16de eeuw was een minder voorspoedige periode voor de Lage Landen, met onder meer de Beeldenstorm (1566-1567) die grote delen van het grondgebied teisterde en waarbij het roerende patrimonium van vele kerkinterieurs werd verwoest. Het patrimonium van de abdij bleef van deze razernij gespaard, maar tijdens de Tachtigjarige Oorlog (1568-1648) stond de abdij evenwel onder druk<sup>21</sup>. Tijdens die periode werden nog vier panelen in naaldkant (*dentelles*) gemaakt (afb. 1.5)<sup>22</sup>. Maar door de troebelen moesten de monialen een tijdlang de abdij verlaten en vluchtten ze naar Sint-Truiden, en in 1654 naar Hasselt. De gronden die ze in pacht gaven brachten minder op dan verwacht, waardoor de inkomsten drastisch daalden. Tijdens deze moeilijke periode was de abdij genoodzaakt om verschillende eigendommen te verkopen.

De abdijskerk werd in 1654 geplunderd en enkele gebouwen werden in brand gestoken. Twee jaar later, met de Vrede van de Pyreneeën, begon een periode van licht herstel. Er werd opnieuw aan landbouw gedaan en de producten werden op de markt verkocht. De abdij belegde in renten en kocht nieuwe eigendommen aan. Abdis Anna Catharina de Lamboy (1653-1675) begon met de bouw van de tiendschuur, de infirmerie, de sacristie en andere gebouwen op de abdijsite die er vandaag nog staan<sup>23</sup>.

Het bestaan van de abdij werd aan het einde van de 18de eeuw abrupt beëindigd door de Franse Revolutie. In 1796 werd de kerkelijke instelling afgeschaft en het uitgestrekte grondbezit 'nationaal domein' verklaard. De abdijsgronden werden in 1797 verkocht en omgevormd tot industriële terreinen<sup>24</sup>. De kunstschaten uit de kerk en het klooster raakten verspreid over kerken in de omgeving, werden verkocht of gingen verloren<sup>25</sup>. Toen Guillaume Claes kort daarna in bezit kwam van de abdijsite, vormde hij ze om tot suikerfabriek. In 1826 werd een groot deel van het abdijscomplex verwoest door brand, waarna de kerk en het kloosterpand in 1843 volledig werden afgebroken door Ulysse Claes. In 1972 verkocht de toenmalige eigenaar André Hermant, die de site terug tot abdij wilde maken, een deel van de gebouwen aan de Kanunnikessen van het Heilig Graf uit Bilzen. Op aansturen van de Vlaamse Overheid werd de voorbije jaren een deel van de site gerestaureerd en opnieuw ontsloten voor het publiek<sup>26</sup>.

Doorheen haar geschiedenis behoorde de abdij van Herkenrode, ondanks een aantal perioden van tegenspoed, tot de grootste en rijkste van de Lage Landen. De koordames kwamen uit gegoede families en brachten vaak persoonlijke

Afb. 1.4 Antependium van Herkenrode (na restauratie in het KIK), 1528. Brussel, Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis, inv. Tx.1391.



15

rijkdom mee voor de gemeenschap. Dat verklaart de uitzonderlijke kwaliteit van de religieuze kunstschat van de abdij, waaronder ook de reliekenschat.

### De relieken van Herkenrode

In de tweede helft van de 13de eeuw verwierf de abdij een aantal relieken uit Keulen, die onder meer verband hielden met de devotie van de H. Ursula en de Elfduizend Maagden (zie verder). Bij de studie ter voorbereiding van de conservatie van de reliekenschat van Herkenrode, ging men ervan uit dat ze geheel of gedeeltelijk overeenkomt met deze historisch gekende 13de-eeuwse collectie. Dit werd bevestigd door het uitzicht van de relieken, hun samenstelling, de bijgevoegde schedulae (zie hfst. 3) en de radiokoolstofdatering (zie hfst. 4 en 8).

De relieken werden verworven via Willem van Rijckel, van 1249 tot 1272 abt van de benedictijnerabdij Sint-Trudo in Sint-Truiden. De kroniek van die abdij vermeldt voor het jaar 1260 de aankomst van relieken van de Elfduizend Maagden, van het Thebaanse legioen en meer bepaald van Sint-Gereon<sup>27</sup>. Latere inventarissen (zie verder) vermelden enkel de relieken van de Elfduizend Maagden en situeren hun aankomst wat later, tussen 1270 en 1272.

Afb. 1.5 Paneel in naaldkant, 1616. Bewaarplaats onbekend.



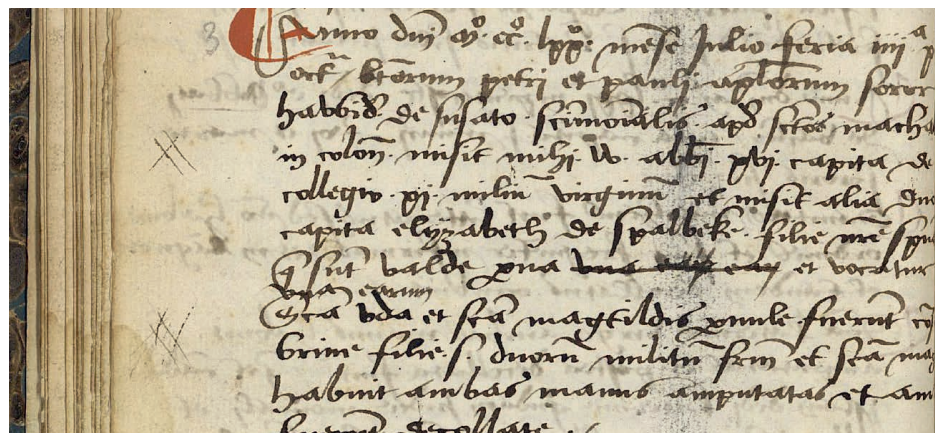
1.6

Naar verluidt was het ene Hedwige van Soest, moniale van het klooster van de Heilige Makkabeeën van Keulen, die abt Willem de relieken stuurde, na tussenkomst van een zekere Ermentrude. Die had hij ontmoet in Spalbeek, een dorp waar de abdij van Herkenrode rechten op had. Daar leefde ook Elisabeth (°1247 - †1304/1316), een bekende mystica (afb. 1.6) en familie van Willem<sup>28</sup>. Elisabeth zou zelf ook relieken hebben ontvangen. Mogelijk eindigde ze haar leven in de cisterciënzerinnenabdij van Herkenrode. Dit gegeven en de link tussen Spalbeek en Herkenrode vormen de potentiële schakel tussen de relieken, die via Sint-Truiden in de Lage Landen belandden, en hun opname in het erfgoed van de abdij van Herkenrode. De contacten tussen Elisabeth en de cisterciënzerinnen kunnen verklaren waarom Willem van Rijckel aan meerdere abdijen van de orde in verschillende bisdommen relieken schonk. De rol van Elisabeth van Spalbeek is voornamelijk gekend uit het verslag van een bezoek in 1267 van abt Philippe de Clairvaux aan de abdij van Herkenrode en aan Elisabeth zelf<sup>29</sup>. Van de abt weet men dat hij relaties onderhield met Maria van Rijsel en met de abt van Vauclair, twee personen die ook door Willem met relieken werden begiftigd, net zoals Pierre d'Igny, die ze persoonlijk van Elisabeth ontving, en Katharina van Park, eveneens een belangrijke mystica. Herkenrode maakte in die tijd dus deel uit van een netwerk van religieuze begeestering waarin het uitwisselen van relieken een centrale rol speelde.

In het kader van zijn boekhouding liet Willem van Rijckel een lijst opmaken van de relieken van Keulen. Dit document maakt deel uit van het zogenaamde *sacrarium* van Sint-Truiden. De tekst wordt bewaard als handschrift 366 in de universiteitsbibliotheek van Luik en telt 336 pagina's (afb. 1.7). Hij werd opgesteld voor Dom Trudo van Gembloers, die in de 16de eeuw koster was van Sint-Truiden. Dom Ursmer Berlière onderscheidde in het document twee gedetailleerde lijsten van relieken van mannelijke en vrouwelijke heiligen uit het gevolg van de Elfduizend Maagden, die waren verworven door Willem van Rijckel<sup>30</sup>. Het document is duidelijk een kopie van oudere teksten, waarbij de eerste lijst wordt toegeschreven aan Willem zelf, en de tweede er een latere, aangepaste versie van zou zijn. De lijsten wekken verwondering door de overvloed aan vermelde relieken en de uitgebreide toelichting bij het lot van elke heilige. Markant is de beschrijving van de martelingen die de heiligen ondergingen.

Afb. 1.6 Elisabeth van Spalbeek op de Stamboom met vrouwelijke cisterciënzerheiligen, 1635. Kerniel, Abdij Mariënlof.

Afb. 1.7 Handgeschreven tekst over de relieken van de Elfduizend Maagden in de Sint-Trudoabdij van Sint-Truiden. Luik, Universiteitsbibliotheek, hst. 366, fol. 18v.



1.7

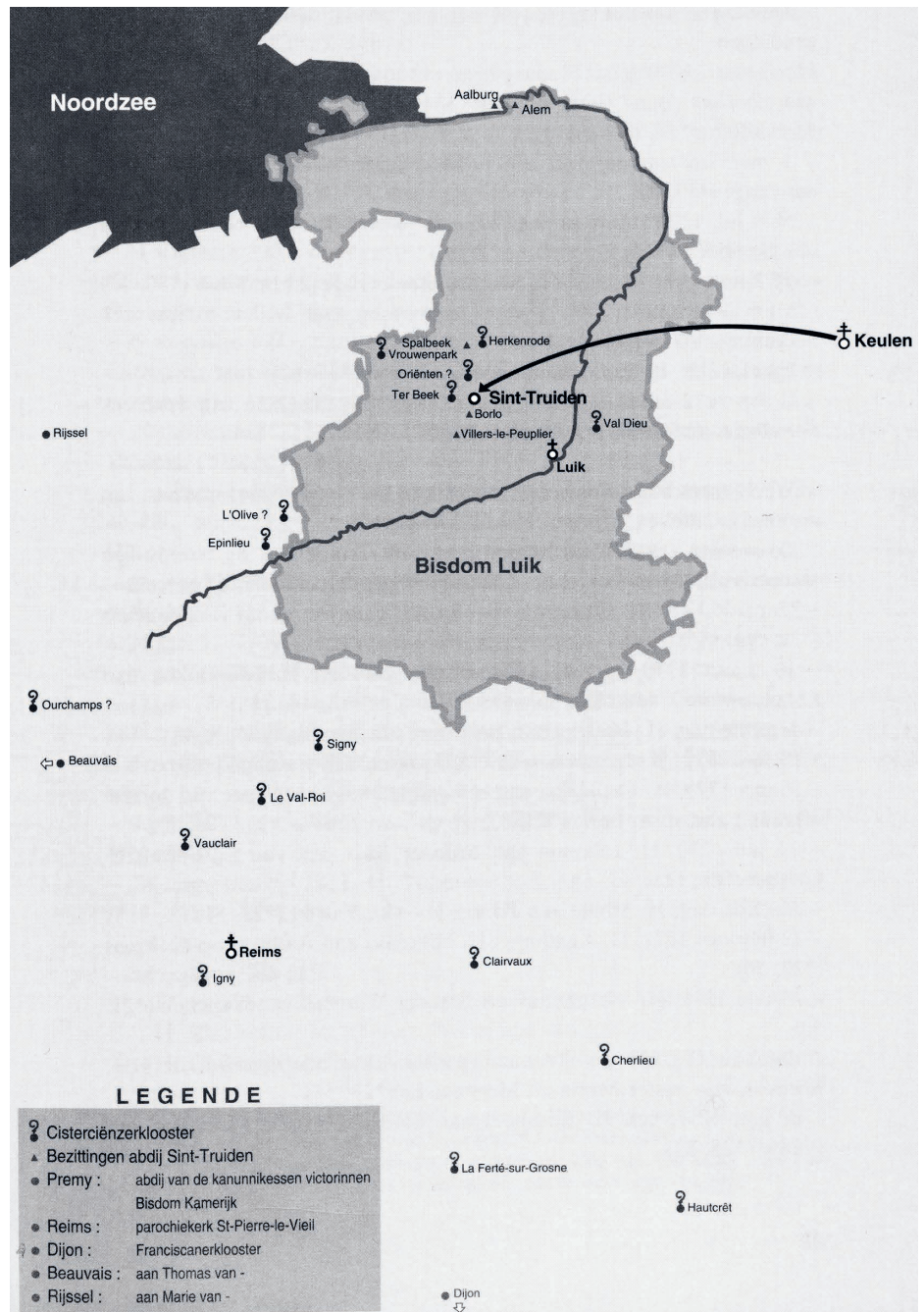
Bij de Heilige Benigna, maagd en martelares, werden de ogen met een zwaard doorboord, zodat ze samen met de hersenen uit haar schedel puilden<sup>31</sup>. De Heilige Beatrijs werd geraakt in het hart en bedacht daarbij dat onze Heer ook op die wijze was gewond, vanwaar haar belijdenis: “Gezegend zijt Gij, Heer, ik wil u danken omdat Gij mij dezelfde pijn laat ondergaan als deze die Gij voor mij hebt geleden”.

Dankzij de inventarissen in het *sacrarium* kennen we details van de verzen- ding van talrijke schedels en beenderen. Eens ze waren overgebracht naar Sint-Truiden of Spalbeek werden de relieken – de tweede lijst spreekt vooral over schedels – niet alleen aan Herkenrode geschonken maar, zoals reeds vermeld, ook aan andere cisterciënzerabdijen of personen. Stichtingen zoals Vrouwenpark, Terbeek, Orientem, l’Olive, Epinlieu, Val-Dieu, Ourscamps, Signy, Le Val-Roi, Vauclair, Igny, Clairvaux, Cherlieu, La Ferté-sur-Grosne en Hautcrêt deelden in de gunsten (afb. 1.8)<sup>32</sup>.

Hoe is de originele inventaris van Willem, gekopieerd in het *sacrarium*, opge- vat? Mogelijk zijn de lijsten gebaseerd op de schedulae of opschriften die bij de relieken zaten. De overeenkomst tussen de teksten op de aangetroffen schedulae en de lijsten is in ieder geval opvallend. Of werden de schedulae pas na het trans- port uit Keulen aangebracht en werden de relieken daarna opgelijst? Over de identificatie van de personen vertegenwoordigd door de relieken heerst immers grote twijfel (zie verder). Het valt niet uit te sluiten dat de mystieke Elisabeth van Spalbeek, verwante van abt Willem, hem hielp bij het opstellen van de kostbare schedulae, waarbij ze van gedachten wisselden over de identiteit van de heiligen en de martelingen die ze hadden ondergaan.

Welke materiële beschrijvingen geven de lijsten van de relieken? Hier en daar zijn er schaarse aanduidingen van het materiële voorkomen van de objecten. Zo staat het ciborium van de abtskapel van Sint-Truiden in de tweede lijst beschreven als een houten *repositorium* dat op het altaar stond en 31 reliekhoofden bevatte. Dit doet denken aan de typische opstelling van Keulse retabels. De lichamen van de Heilige Egidius en van Elizabeth die naar de abdij van Terbeek nabij Metsteren waren overgebracht, werden samen met een aantal stoffen bewaard in een houten koffertje. De hoofden van Sint-Uda en van Sint-Machteld waren versierd<sup>33</sup> en die van de H. Mabilia en van de H. Margareta waren in een heel fijn linnen gewikkeld<sup>34</sup>. De lichamen van de HH. Beatrijs, Silia, Juliana en Siligerna werden bewaard in een beschilderd schrijn<sup>35</sup>. De tweede lijst noemt ze samen met de lichamen van de HH. Egidius en Elizabeth en vermeldt dat ze ‘de dag van vandaag’ uiteengehaald zijn en zich in de abdij van Sint-Truiden bevinden, respectievelijk dicht bij het schrijn van Sint-Trudo, aan de achterzijde van het altaar, en in het altaar van de H. Elizabeth.

De historische bronnen bevatten weinig informatie over het lot van de reliekencollectie na aankomst in de abdij van Herkenrode. Er zijn slechts twee inventarissen bewaard die de aanwezigheid van de relieken in de abdij docu- menteren, en het gaat dan nog om stukken die destijds wellicht niet meer ten- toongesteld werden. Een in perkament gebonden boekje met inventarissen van 1638 tot 1678<sup>36</sup> vermeldt voor het jaar 1668 4 *fraye groot blommen*, 4 *mandekens met blommen*, 4 *paar blommen en noch veel slechte blommen*. Er zijn ook vier *geborduerde tafereelkens* en twee hoofden. Een ander document, waarschijnlijk



1.8

een klad voor de inventaris van 1668, bevat volgende mededeling: 2 *geborduerde hoofden*, 2 *fray groote blommen*, 4 *mandekens met groote blommen*, 4 *paar groote blommen*, 1 *cantiteyt slechte blomme*<sup>37</sup>. Mogelijk gaat het om de restanten van een verzameling relieken die uitgesteld was geweest bij het Sint-Ursula-altaar in de abdijskerk, dat toen reeds was afgebroken, en hadden ze geen 17de-eeuwse aankleding gekregen om ze in een nieuwe presentatie in te passen<sup>38</sup>.

Na de opheffing van de abdijs door de Franse overheid in de jaren 1797, werden de relieken eerst in het dorp en daarna in de kerk van Kermt in veiligheid gebracht. Volgens een tekst van pastoor J.A. Waltrain van Kermt uit 1826

Afb. 1.8 Kaart met de reliekenverspreiding door abt Willem van Rijckel.



1.9



1.10

waren de relieken voor 1797 uitgesteld in de abdijkerk van Herkenrode en werden ze tijdens de Franse overheersing in kisten gestoken<sup>39</sup>. Eens bleek dat de monialen niet naar Herkenrode zouden terugkeren, werden de relieken met de toestemming van de overlevende zusters vanaf 1826 definitief aan de kerk van Kermt overgedragen. Na overleg met het bisdom Luik stelde pastoor Waltrain de relieken tentoon in twee kasten in de kerk (afb. 1.9 en 1.10)<sup>40</sup>. Op dat moment waren veel schedulae echter al losgekomen en de pastoor kon niet meer achterhalen bij welke relieken ze hoorden.

Afb. 1.9 De reliekenkast in de O.L.V.-Tenhemelopnemingskerk van Kermt in 1967.

Afb. 1.10 De reliekenkast in de O.L.V.-Tenhemelopnemingskerk van Kermt in 1967.

In een recenter verleden, toen de congregatie van de Kanunnikessen van het Heilig Graf introk in de gebouwen van de voormalige abdij van Herkenrode, werden de houten vitrinekasten van Kermt met hun kostbare inhoud naar het abdissenhuis overgebracht (afb. 11.1). Daar bleven ze opgesteld tot in 1992, waarna ze een definitief onderkomen vonden in de Sint-Quintinskathedraal te Hasselt.

### **Ursula en de Elfduizend Maagden**

De historische bronnen tonen duidelijk aan dat de relikven van ‘Ursula en de Elfduizend Maagden’ werden beschouwd als topstukken van de 13de-eeuwse relikvenverering. Het *sacrarium* van Sint-Truiden maakt bovendien enkel van deze relikwieën melding, hoewel er volgens de abdijskroniek in de 13de eeuw ook belangrijke objecten waren verworven die verband hielden met de devotie van andere heiligen(groepen). Vooraleer daarop in te gaan, verdienen de Elfduizend Maagden alle aandacht.

Vanaf de 10de eeuw koppelde men aan de herinnering aan enkele maagden die in Keulen vóór de 4de eeuw gemarteld waren – en waarover verder niets geweten is – een legende die een grote culturele impact zou hebben in de middeleeuwen. Het verhaal van de H. Ursula en de Elfduizend Maagden vormt een van de literaire en artistieke tradities die de middeleeuwse mentaliteit rond geloofsbeleving perfect illustreren. De eerste hagiografische teksten geven bovendien goed de ‘wondere naïviteit’ van die tijd weer. De eerste *Passio* (*Fuit tempore pervetusto – Er was eens, heel lang geleden*) (969-976) doet denken aan een sprookje. De tekst vertelt over Ursula, de enige dochter van een zeer vrome Bretoense koning, die ten huwelijk wordt gevraagd door de zoon van een machtige heidense tiran. Om de dreiging van een oorlog te vermijden, stemt Ursula in met het aanzoek, zij het onder bepaalde voorwaarden. Zo wenste ze vergezeld te worden door tien gezellinnen die elk, net als zijzelf, begeleid zouden worden door een gezelschap van duizend maagden. Voorts moesten er elf schepen gebouwd worden om gedurende drie jaar op zee te kunnen rondvaren. Ursula’s vader eiste bovendien dat de aanstaande schoonzoon zich tot het christendom zou bekeren. De overeenkomst werd tot ieders tevredenheid afgesloten. Ursula scheepte in aan het hoofd van haar gevolg en gaf zich gedurende drie jaar over aan ‘oefeningen van vroomheid en het beleven van de meest edele deugden’. Op een dag stak echter een wind op die de vloot langs de Rijn tot aan Tiel en vervolgens naar Keulen voerde. Daar kreeg Ursula een hemels visioen waarin ze werd aangespoord om met haar gevolg op bedevaart te trekken naar Rome. Na hun bezoek aan de Romeinse kerken keerde het gezelschap terug naar Keulen, zonder echter te weten dat de stad ondertussen werd bezet door de Hunnen. Nauwelijks ontscheept, werden ze afgeslacht door de barbaren. De aanvoerder van de Hunnen maakte zich meester van Ursula, die zich verzette en stierf in ‘een regen van pijlen’ (afb. 1.11). Daarop strafte God de barbaren en uiteindelijk werden ze verdreven. De Elfduizend Maagden werden met eerbetoon begraven en er werd een basiliek opgericht ter ere van Ursula.

De aanwezigheid van de Hunnen plaatst dit verhaal in de eerste helft van de 5de eeuw, wat niet strookt met historische verwijzingen die het verhaal vroeger in de tijd situeren. Het is duidelijk dat, als er al een historische kern in deze legende



1.11

zit, die in de loop der tijd beduidend is aangedikt<sup>41</sup>. Zo maakt een vroege tekst melding van slechts elf maagden, afgekort als ‘XI.M.V.’, wat staat voor ‘undecim martyres virgines’ (elf maagdelijke martelaren). In een latere versie werd de afkorting al dan niet moedwillig geïnterpreteerd als ‘undecim millia virginum’ (elfduizend maagden).

Dankzij de ontdekking van de pseudo-reliken van de heilige maagden in 1106 in Keulen kreeg de Ursulalegende hernieuwde aandacht en ‘sluitend’ bewijsmateriaal. Bij de bouw van een nieuwe stadsomwalling had men immers een groot aantal graven ontdekt en wel – toeval of niet – nabij de Sint-Ursulakerk. Hoogstwaarschijnlijk ging het om overblijfselen van vroegmiddeleeuwse of zelfs Romeinse begraafplaatsen die door de stadsuitbreiding aan de oppervlakte waren gekomen. De vondsten legden de basis voor een hernieuwde devotie: men dacht – of beweerde althans – de duizenden heiligen zélf te hebben teruggevonden. Vanaf 1113 begon de grootschalige uitvoer van honderden hoofden, duizenden lichamen en eens zoveel beenderen. In 1381 verbood paus Bonifatius IX deze translaties, maar onder een dekmantel bleven ze voortduren.

In allerhaast werden de heiligen van de Ursulacyclus geïdentificeerd. De benedictines en beroemde mystica Elisabeth van Schönau (1123-1164) bracht aan de hand van visioenen die deels naïef, deels concreet waren, ‘opheldering’ over delen van het verhaal. Zo beschreef ze nieuwe situaties en vermeldde nieuwe personages bij naam<sup>42</sup>. De legende ontwikkelde zich verder en breidde uit. Jacobus de Voragine en anderen populariseerden het verhaal en de beeldende kunstenaars pikten daar gretig op in. De feestdag van de Elfduizend Maagden wordt ook nu nog gevierd op 21 oktober.

De Sint-Ursulakerk werd in de loop van de eeuwen steeds meer versierd; de schatkamer oftewel ‘Goldene Kammer’ bevat vandaag nog talrijke gotische en

Afb. 1.11 Martin Aubée, *Marteldood van de Heilige Ursula*, ca. 1764. Kerniel, Abdij Mariënlof.



barokke reliekbustes (afb. 10.1). Maar ook de handel bloeide. De kanunnikessen ‘van de Heilige Maagden’, die de kerk beheerden, kregen in Keulen zelfs concurrentie van de naburige kerk van de Makkabeeën, die zich naar eigen zeggen dankzij de nabijheid van de lichamen van de martelaren ook in een heilige omgeving bevonden. De opgravingen in hun domein bleken eveneens succesrijk en ondanks het protest van hun rivalen begonnen ze ook relieken uit te voeren.

In het bisdom Luik, zoals in heel West-Europa, zou de cultus van de Elfduizend Maagden zich geleidelijk verder uitbreiden. De bedevaart naar Keulen raakte goed ingeburgerd, wat de reliekenhandel in de hand werkte. Dat blijkt uit de levensbeschrijving van mystica Juliana van Cornillon (†1258) waarin wordt ingegaan op een gesprek over de Elfduizend Maagden dat ze voerde met haar vriendin Imana van Loon<sup>43</sup>. Imana (°1214/18-†21/10/1270) was abdis van de cisterciënzerinnenabdij Val-Saint-George in Salzinnes, waar Juliana enige tijd had verbleven. Reeds in de zomer van 1256 was Imana in Keulen om in opdracht van Margareta, gravin van Vlaanderen en Henegouwen, relieken van de Elfduizend Maagden te verkrijgen. Juliana kreeg de toestemming opgravingen te doen in de ‘ager ursulanus’ (het oude grafveld) en er een reeks beenderen uit te halen die door gravin Margareta in onze streken werd verspreid<sup>44</sup>.

In diezelfde periode begonnen de kruisheren van Hoei (orde van het Heilig Kruis) een cultus van een van de Elfduizend Maagden, met name Sint-Odilia. Volgens de legende verscheen ze in 1287 aan broeder Johannes de Eppa in Parijs. Ze gaf hem de opdracht om naar Keulen te reizen en haar lichaam bij de Sint-Gereonkerk op te graven. Vervolgens bracht hij haar stoffelijke resten naar het kruisherenklooster van Hoei. Vijf jaar later werden de relieken in een beschilderde Luikse kist gestoken, die tot op heden bewaard is gebleven (afb. 1.12)<sup>45</sup>. Het schrijn toont eveneens scènes uit het leven van Sint-Ursula, waaronder de marteldood in Keulen. De relieken moeten na de aankomst in het klooster van Hoei vele pelgrims en ooglijders – voor hun genezing stond Sint-Odilia immers bekend – hebben aangetrokken, waardoor er met de giften op korte tijd een nieuwe kerk kon gebouwd worden<sup>46</sup>.



Afb. 1.12 Reliekschrijn van Sint-Odilia, 1292. Kerniel, Abdij Mariënlof.

## Het Thebaans legioen

Andere heiligen die in de reliekenchat van Herkenrode aan bod komen, zijn de soldaten-martelaren van het Thebaans legioen<sup>47</sup>. Hun cultus volgt het spoor van die van de Elfduizend Maagden, en vormt zo een ander voorbeeld van een bijzondere devotieele stroming in de middeleeuwen en het ancien régime<sup>48</sup>. In de 10de eeuw wijdde een Keulse religieuze een volledig geschrift aan de legende<sup>49</sup>.

De Romeinse keizer Maximianus, die regeerde van 286 tot 305, trok aan het einde van de 3de eeuw met een legioen uit Thebe (Egypte) naar de Rijn. Naar verluidt was de legergroep 6666 man sterk en werd hij aangevoerd door ene Mauritius. De soldaten sloegen hun kamp op nabij Agaunum (Sankt-Moritz, Zwitserland), van waaruit ze tegen Gallische opstandelingen ten strijde zouden trekken. Naar Romeins gebruik zou de campagne op gang worden getrokken met een reeks godsdienstige rituelen. De soldaten weigerden er echter aan deel te nemen omdat ze intussen waren bekeerd tot het christendom. Daarop liet de keizer het legioen decimeren, wat hij herhaalde toen de overblijvende soldaten opnieuw weigerden deel te nemen aan de voor hen heidense riten. Uiteindelijk zou het ganse legioen worden afgeslacht.

In een variant van de legende slaat een deel van het legioen op de vlucht, achternagezet door de soldaten van de keizer. De achterhoede wordt in Bonn ingehaald en Cassius, Florentius en zeven andere opstandige soldaten worden gedood. In Keulen viel eenzelfde lot te beurt aan Gereon<sup>50</sup> en 318 Thebanen, die in een put werden geworpen. In Birten nabij Xanten werden ook Victor en 330 andere soldaten gedood. Deze 10de-eeuwse toevoegingen aan de legende moeten tegen het licht gehouden worden van oudere getuigenissen. Gregorius van Tours († 594) heeft het reeds over de basiliek van Keulen waar 50 Thebanen de marteldood stierven en over de miraculeuze put waarin hun lichamen werden geworpen. Al zegt Gregorius niets over Bonn, hij spreekt wel over Xanten, waar Mallosus en Victor werden begraven en vereerd. Het gaat dus steeds om dezelfde plaatsen langs de Rijn, in het uitgestrekte bisdom Keulen, waar zich trouwens de oudste heiligdommen bevinden die aan de heilige martelaren van het Thebaans legioen zijn gewijd: Xanten, Keulen en Bonn.

De Rijnse hagiografen hebben duidelijk een aantal van hun heiligen verbonden aan de lotgevallen van het Thebaans Legioen bij Agaunum en aldus hun succes verzekerd. De cultus van de Thebanen, zowel die van Agaunum als die van de Rijn, werd in het Maasland erg belangrijk en dit vooral dankzij de verspreiding van hun relieken. De bisschop van Luik was immers ook hulpbisschop van de aartsbisschop van Keulen en deze afhankelijkheid van de Rijnlandse metropool had een sterke invloed op de cultus van de heiligen in het Maasland. Wanneer in 1106 in Keulen de beenderen van de Elfduizend Maagden werden ontdekt, zou dit aanleiding geven tot een fenomenale ontwikkeling van hun cultus. De Thebaanse heiligen uit het Rijnland zouden een gelijkaardige verering kennen<sup>51</sup>, in het bijzonder in het Maasland, en al zeker in Sint-Truiden. Wanneer abt Willem van Rijckel de relieken van de Elfduizend Maagden in 1260 meebracht uit Keulen, voerde hij ook relieken van de *sanctorum Thebeorum et Gereonis* aan<sup>52</sup>. Dit is een treffend voorbeeld van de internationale verspreiding van de heiligencultus in de middeleeuwen en nadien<sup>53</sup>. Zoals de bollandist Jean Clé

in 1757 schrijft in zijn inleidende commentaar op het lijdensverhaal van de Thebanen in de *Acta sanctorum*, is het haast onmogelijk om alle getuigenissen van hun cultus op te lijsten<sup>54</sup>.

## Noten

- 1 Van het Latijnse *reliquiae, -arum*, v. mv.: 'de resten' en van het Grieks *leipsana*. De term *lipsanoteca* verwijst naar het kistje waarin de heilige beenderen bewaard bleven.
- 2 SÉJOURNÉ 1936, LECLERCQ 1948.
- 3 DUBOIS en LEMAÎTRE 1993, p. 248.
- 4 Het Concilie van Trente gebruikt de term 'echte' relieken echter voor de stukken die wij aanduiden als 'historische' relieken (Zitting XXV, 3 en 4 december 1563).
- 5 FROLOW 1961 en FROLOW 1965.
- 6 Voor de geschiedenis van de abdij, zie onder meer HENNEAU 2006, SMEETS 2005 en VAN DER EYCKEN 2002a.
- 7 UIJTTEWAAL *et al.* 2013, p. 4-5.
- 8 Over Jutta I en haar periode als abdis in Herkenrode, zie CALUWAERTS en VAN DER EYCKEN 2008, p. 95-96.
- 9 VAN DER EYCKEN 2005, p. 15.
- 10 De monstrans is in 2012 door de Vlaamse Overheid als een Topstuk erkend. WAEGEMAN 2017 en CALUWAERTS 2017.
- 11 VAN DER EYCKEN 2002b, p. 30-31.
- 12 CALUWAERTS en VAN DER EYCKEN 2008, p. 118-123.
- 13 WAEGEMAN s.d., p. 20-46; WILLEMS s.d., p. 61-68.
- 14 Deze werden in 1802 verkocht en bevonden zich nu in de kathedraal van Lichfield (UK). VANDEN BEMDEN *et al.* 1986; CALUWAERTS 2003; VANDEN BEMDEN 2008, p. 49-90; LECOQ en VANDEN BEMDEN 2016 en LECOQ 2017. Een boek over deze glasramen is in voorbereiding en zal verschijnen in de reeks 'Corpus Vitrearum'.
- 15 Na de Franse Revolutie werd de abdijsite privébezit. In 1843 werd de ruïnekerk afgebroken door eigenaar Ulysses Claes. De vloerbedekking bleef echter bewaard. Het was zijn zoon Télémaque die de koorvloer in september 1888 zou verkopen aan de Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis in Brussel. NICAISE 1935, p. 92-104 en 117-127; COENEN 1952, p. 165-167; DUMORTIER 2002, p. 163-165 (cat. 2) en WAEGEMAN s.d., p. 33-35.
- 16 WAEGEMAN s.d., p. 52-53, ERWIN en STEUER s.d., p. 105-113.
- 17 WAEGEMAN s.d., p. 46-50; DELMARCEL 1984; DELMARCEL 1989; SORBER s.d., p. 95-104.
- 18 OGER 2006, p. 175-181.
- 19 WAEGEMAN s.d. p. 51-52.
- 20 Als de koorbanken van de Hasseltse Sint-Quintinskathedraal en het bijhorende deel in het museum in Namen effectief voor de abijkerk van Herkenrode werden vervaardigd, moeten ze tijdens het abbatiaat van Mechtildis de Lechy zijn besteld. Ze werden dan geleverd in 1549, tijdens het abbatiaat van haar opvolgster Aleidis de Lechy. LEFFTZ 2010.
- 21 VAN DER EYCKEN 2002c, p. 47-50 en VAN DER EYCKEN 2002d, p. 53-54.
- 22 Deze panelen in naaldkant, samen met een schilderij van de Aanbidding van de Koningen in de stijl van Jacob Cornilisz. van Oostsanen en een *tête de mort* (17de eeuw) werden in 1926 geveld en waren afkomstig van de collectie majoor Lambert in Oudenaarde. De veilingcatalogus meldt dat deze objecten alle afkomstig waren van de abdij van Herkenrode. HUN huidige bewaarplaats is onbekend. CATALOGUE DES COLLECTIONS DU MAJOR LAMBERT 1926, cat. nr. 7, 111 en 550.
- 23 VAN DER EYCKEN 2002d, p. 55; CALUWAERTS en VAN DER EYCKEN 2008, p. 132-135.
- 24 PAQUAY 1928, p. 30; PAQUAY 1929, p. 63-67; MOONS 2001, p. 151-154 en 157-160; MERTENS 2002.
- 25 GRAUWELS 1958; MOONS 2001, p. 154-156; ROMBOUTS 2002, p. 110-127; CALUWAERTS en VAN DER EYCKEN 2008, p. 153-154. Voor een poging om deze collectie in kaart te brengen, zie: HASSELT 1982.
- 26 Voor meer over deze gebeurtenissen, zie onder meer VAN LISHOUT 2002, p. 142-157; VAN MEER 2010, p. 105-122; DE BLEECKERE 2010, p. 123-137; DE BLEECKERE s.d., p. 167-186.
- 27 LAVIGNE 1988, 2, p. 107.
- 28 Zie GEORGE 1991 en de bibliografie aldaar; DEPLOIGE 1999 en NJUS 2008.
- 29 PHILIP 1886, p. 362-378.
- 30 BERLIÈRE 1899, p. 270-277. Overgenomen en becommentarieerd door COENS 1954, p. 406-413.
- 31 *Sancta Benigna, virgo et martin, percussa fuit gladio in facie supra genas per oculos, ita quod oculi et cerebrum de capite eius defluxerunt.* COENS 1954, p. 408.
- 32 Zie GEORGE 1991.
- 33 COENS 1954, p. 409.
- 34 *Sancta Mabilia et sancta Margareta, sorores, filie cuiusdam potentis militis, fuerunt ambe decollate, et pater earum sedet in inferno. Capita earum cooperta sunt cum sindali rubro et ornata cum clipeis aureis et quadratis. Pater istarum fuit valde potens et dives quasi comes Flandrie.* COENS 1954, p. 409.
- 35 *Corpora vero predictorum quatuor iacent in feretro bene depicto S. Beatricis, Silie, Iuliane et Siligerne.* BERLIÈRE 1899, p. 274.
- 36 Hasselt Rijksarchief, Herkenrode 314.
- 37 Hasselt Rijksarchief, Herkenrode 315.
- 38 Hasselt Rijksarchief, Herkenrode 314. De abijkerk bevatte in de 17de eeuw de volgende altaren: hoofdaltaar, Juffrouwenkoor of -altaar, St.-Anna-altaar, H. Drievuldigheidsaltaar, St.-Bernardus-altaar en H. Kruis-altaar.
- 39 Het archiefstuk werd gefotografeerd door het KIK en is online raadpleegbaar via [balat.kikirpa.be](http://balat.kikirpa.be), objectnummer 63096.
- 40 Deze twee kasten werden eveneens door de Borchgrave d'Altena opgemerkt bij zijn bezoek aan de kerken in Limburg: *L'église de Kermt possède d'autres reliques, accumulées dans deux vitrines et entourées de tissus, qui devraient être l'objet d'une étude approfondie. Il y a ici des motifs rares.* DE BORCHGRAVE D'ALTENA 1963, p. 131. Deze twee vitrinekasten zijn nog steeds in de kerk aanwezig. CEULEMANS en GEUKENS 1978, p. 30; WALRAEVENS en DE KEYSER 2006, p. 111.
- 41 Zie PONCELET 1912.
- 42 CLARK 2010, p. 371-391; VON SCHÖNAU 2008, p. 147-163.
- 43 NEWMAN 2011, p. 275-276.
- 44 Imana van Loon was een van de drie kinderen van graaf Hendrik van Loon en diens vrouw Mathilidis van Vianden. STEENWEGEN 1972, p. 249-266.
- 45 REYNIERS 2014a en REYNIERS 2014b.
- 46 De nieuwe kerk werd op 12 april 1322 ingehuldigd door bisschop Herman van Keulen (1315-†1332). BANELIUS 1621, p. 102.

- 47 LECLERCQ 1907.
- 48 GEORGE 2012.
- 49 NIEUS 1997 en NIEUS 1998.
- 50 ZENDER 1973.
- 51 Reeds vastgesteld door Zender: ZENDER 1973, p. 195.
- 52 *Anno Domini MCCLX° Willelmus abbas attulit de Colonia plures reliquias, tam de sanctis undecim milibus virginibus quam sanctorum Thebeorum et Gereonis.* COENS 1954, p. 162.
- 53 Zie o.a. ROSSIAUD 1994.
- 54 *Acta Sanctorum. Septembris* 1867, kol. 308-403, en in het bijzonder kol. 349: “*Factu perquam difficile, imo pene impossibile esset, monumenta singula percensere, quae per totum pene Occidentem sparsa, fere innumera sunt: neque etiam quaecumque adhibita in perquirendo diligentia facit, ut mihi persuadeam, fuisse omnia, quae memorari merebantur, sic collecta, ut nihil praetermiserim*”, en kol. 390-391: “*SS. Mauritii & Sociorum Thebaeorum Martyrum reliquiae per Belgium, quarum magna pars Colonia et Treveris allata est*”. Deze inventaris is gebaseerd op het werk van Arnold de Raisse (RAYSSIUS 1638).

## Summary

The reliquary treasure of Herkenrode was assembled in a Cistercian nunnery near Hasselt and consists of human bones wrapped in textiles, bearing small paper or parchment strips with the name of a saint or a description of the object. A large part of the ensemble can be identified as relics of Saint Ursula and the 11,000 Virgins from Cologne, acquired during the second half of the 13th century AD.

The cult of Saint Ursula and the 11,000 Virgins was extremely popular in the former diocese of Liège. Pilgrimages to Cologne were undertaken on a frequent basis and provided a stimulus for the exchange and trade of relics. The relics from Herkenrode were obtained by Willem van Rijckel, abbot of the Benedictine monastery Sint-Trudo at Sint-Truiden. The mystic Elisabeth van Spalbeek assisted the abbot with the ‘identification’ of the virgins. Once transferred from Cologne, the relics were donated to the abbey of Herkenrode, to other Cistercian foundations and even to individual persons. The archives of Herkenrode do not reveal much about the history of the reliquary treasure through the centuries. Only two inventories (dating from the 17th century) are known, documenting the presence of the relics in the abbey.

Other saints from whom material remains are part of the reliquary treasure, are the martyrs of the Theban Legion. The cult of this group of soldiers, originating from the Rhine region, became increasingly popular in the Meuse region through the distribution of their relics. The bishop of Liège was assistant bishop to the archbishop of Cologne, which explains the spread of the cult from the Rhine to the Meuse region. As such, the prevalence at Herkenrode of relics from cults originally popular in the Rhine region comes as no surprise.



# 2

## De samenstelling van de reliekenschat

Fanny Van Cleven, Shirin Van Eenhooge en Frieda Sorber

### Onderzoeksmethode

*Door overleveringe ist' altoos grotelijcx verboden geweest dit kistjen te openen en uijt nieuwsgierigheijt te besien wat er in is om het perijkel om wegens nieuwsgierigheijt van godt gestraft te worden met blindheijt.*

Dit stond op een vermoedelijk laat-18de-eeuws briefje dat de cisterciënzerinnen van Roermond toevoegden aan hun kist met relieken die ze wilden behoeden voor ongepaste nieuwsgierigheid<sup>1</sup>.

Eerbied voor de historische en religieuze context van de objecten was ook de leidraad bij het onderzoek van de reliekenschat van Herkenrode. Zoals vermeld in de inleiding, was het binnen de gekozen ethiek niet vanzelfsprekend om alle aanwezige weefsels te detecteren. De complexe stratigrafie van de driedimensionale objecten belemmerde vooral de weeftechnische onderzoeken. De onderlagen van enkele schedelbekledingen waren zelfs helemaal niet toegankelijk. Enkele andere weefsels zijn verfrommeld tot vulmateriaal of zijn als onderlaag slechts zichtbaar doorheen de lacunes van een bovenliggend textiel (afb. 2.1).

Om de beperkte financiële middelen zo efficiënt mogelijk aan te wenden, werd het wetenschappelijk onderzoek toegespitst op een beperkt aantal objecten die representatief zijn voor de reliekenschat. Het gaat om acht schedelreliken (inv. nr. 16, 23, 25, 28, 30, 31, 39 en 44) en drie beenreliken (inv. nr. 86, 88 en 89). Het onderzoek van de weefsels die op talrijke objecten werden teruggevonden, zoals het witte linnen en de rode zijde, kon aanwijzingen geven qua datering en herkomst die de historische gegevens preciseren of weerleggen. Voor de radiokoolstofdatering werd een staal genomen dat het uitzicht van het reliek niet zou wijzigen.

De variatie binnen de reliekenschat is zo groot dat geen twee relieken identiek zijn (afb. 2.2). Schedels en andere botten zijn met verschillende soorten weefsels ingepakt en gedecoreerd met allerhande sierelementen zoals kloskant, parels, lovertjes, galons, enz. Ondanks deze verschillen komt uit de vergelijkende textielstudie toch een algemene chronologische sequentie naar voren die toelaat om de historiek van de opbouw te reconstrueren.

Om een onderscheid te kunnen maken tussen de soorten relieken, worden ze aangeduid met specifieke benamingen. Zo zijn er schedelreliken, beenreliken, miniatuurantependia, medaillons, miniatuurbustes en andere types van reliekhouders. Voor de schedelreliken wordt een onderscheid gemaakt aan de hand van de opbouw. Zo zijn er 'echte' schedelreliken en artificiële schedelreliken, die we vanwege hun gelijkenis met een tonnetje 'tonvormige schedelreliken' noemen.

Afb. 2.1 Vooraanzicht van schedelreliëk 31, vóór behandeling.



2.2

### Opbouw van de schedelreliken

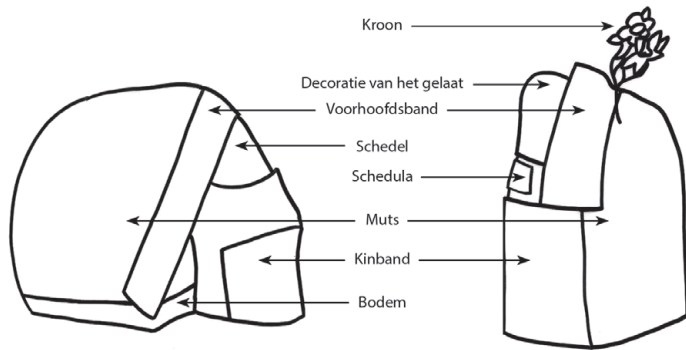
Voor de beschrijving van de schedelreliken, dus zowel de ‘echte’ als de tonvormige, wordt een specifieke terminologie gebruikt (afb. 2.3). Mutsen, kinbanden, voorhoofdsbanden, diademen en kronen zijn enkele van de benamingen die niet alleen regelmatig terugkomen in deze publicatie, maar ook courant worden gebruikt in de gedetailleerde online inventaris (zie hfst. 12).

Van de 47 schedelreliken in deze collectie zijn er 27 samengesteld rond een menselijke schedel<sup>2</sup>, zeventien opgebouwd als tonvormige reliken<sup>3</sup> en zijn er drie waarvan de inhoud en de originele opbouw onduidelijk zijn<sup>4</sup>.

De opbouw van de twee belangrijkste types is volledig verschillend en wordt daarom afzonderlijk besproken. Vanaf de 17de eeuw werden beide soorten wel op een gelijkaardige manier versierd. De kroontjes met bloemen en de verschillende soorten 18de-eeuwse kloskant komen voor op een groot aantal van de 47 schedelreliken, wat de collectie een zekere mate van eenheid geeft.

### ‘Echte’ schedelreliken

Deze schedels werden vermoedelijk na hun opgraving gereinigd en te drogen gelegd in de zon, waardoor ze verbleekt zijn (zie hfst. 4, Tafonomie). Vooraleer ze ingepakt werden om verder als relik verhandeld te worden, werd de schedelholte gevuld met diverse objecten. Dit werd onmiddellijk duidelijk bij manipulatie van



2.3

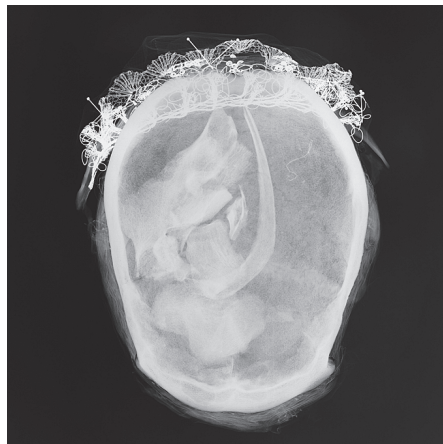
de schedels. Enerzijds verplaatste de inhoud zich niet zonder gerammel, anderzijds wogen enkele schedelreliken bijna 3 kilogram (!). Via breuken in het schedeldak en de onderzijde, via kleine openingen ter hoogte van de oogkassen van vier schedelreliken en uiteindelijk via radiografisch onderzoek (afb. 2.4), kon een idee gevormd worden van de inhoud van de schedels (afb. 2.5 en 2.6).



2.4



2.5



2.6

Afb. 2.3 Terminologie van de onderdelen op de schedelreliken.

Afb. 2.4 Schedelreliken 30 en 44 worden in het KIK op een fotografische film gelegd voor de radiografie.

Afb. 2.5 Bovenaanzicht van schedelrelik 28, vóór behandeling.

Afb. 2.6 Röntgenopname van schedelrelik 28, bovenaanzicht.





2.7



2.8



2.9

Ze blijken vooral gevuld te zijn met plantenresten, al dan niet ingepakte botfragmenten, weefselfragmenten en andere decoratieve elementen (afb. 2.7 en 2.8)<sup>5</sup>. Wellicht werden allerlei objecten die op zichzelf een zekere waarde hadden, als vulmateriaal verwerkt. Het zou bijvoorbeeld kunnen gaan om oudere reliekomhulsels die als tertiaire of contactreliken een zekere eerbied opriepen.

De originele verpakking bestaat uit een eerste bekleding, ook wel ‘muts’ genoemd, in wit linnen. Het weefsel werd eerst gevouwen en strak over de schedel getrokken en vervolgens met grove overhandse steken in vorm genaaid. Om het voorhoofd zichtbaar te laten, werd het linnen vooraan omgeplooid of werd er een stuk uitgeknipt (afb. 2.9).

Deze basislaag van wit linnen vindt men ook terug in andere relieken-ensembles uit het binnen- en buitenland, zoals bij de reliekhoofden uit de Dom van Hildesheim<sup>6</sup> en de Dom van Aken<sup>7</sup>, wat een gemeenschappelijke herkomst heel aannemelijk maakt.

De daaropvolgende muts is in zijde vervaardigd. Het weefsel dateert uit dezelfde periode als het witte linnen, maar door de datering van een naaidraad (zie hfst. 8, Naaidraden) is duidelijk dat dit stuk in een later stadium op het reliek gemonteerd is. In de meeste gevallen is de schedel bekleed met een rode zijde, wat kan verwijzen naar het bloed van de martelaren<sup>8</sup>. Op enkele andere schedels is een roze of groene zijde aangetroffen, al dan niet verguld of beschilderd.

De weefsels zijn in een aantal lagen boven elkaar geplaatst en in vorm genaaid met een overhandse steek in getwijnd zijdegaren (afb. 2.10 en 2.11). Wanneer de weefsels zelf niet meer aanwezig zijn, resten vaak nog de sporen van naaidraden en onderliggende mutsen (afb. 2.12). De naden en plooiën die in de weefsels zichtbaar zijn, maar geen functie hebben in de opbouw, wijzen op het veelvuldig gebruik van recuperatiemateriaal (afb. 2.13).

Ter hoogte van het voorhoofdsbeen is het linnen weggeknipt om het bot vrij te houden voor de verering. Ter imitatie van een sluier is over het voorhoofd en een deel van de schedel een dubbele laag aangebracht van een zeer fijn wit linnen weefsel met een licht crêpe-effect. Dit loopt door onder de rode muts en de kinband, maar is later eveneens weggeknipt om het voorhoofd van de schedel terug vrij te maken.

De overtorste draden van dit linnen zorgen voor een subtiel crêpe-effect en de geringe dichtheid in ketting- en inslagrichting zorgt voor een zekere transparantie. De randen van dit crêpeweefsel zijn afgewerkt met een zeer fijn rolzoompje en het geheel is met een overhandse steek vastgenaaid in de onderlaag, meestal tussen twee zijden mutsen en onder de kinband (afb. 2.14 en 2.15).

Afb. 2.7 Schedelrelik 29 met blik op het textiel in de schedel.

Afb. 2.8 Ingepakte botfragmenten en gedroogde grassen zijn door een breuk in de schedel van schedelrelik 27 zichtbaar geworden.

Afb. 2.9 Schedelrelik 13 met als onderste laag een wit linnen.



2.10



2.11



2.12



2.13



2.14

De bodem is bij enkele schedels<sup>9</sup> bedekt met kostbare 14de-eeuwse weefsels, zoals lampas en samiet, die hoogstwaarschijnlijk ook recuperatiematerialen zijn. Ze zijn meestal over of tussen de zijden mutsen geplaatst en vastgenaaid met overhandse steken in getwijnde zijde (afb. 5.10).

De kinband die vanaf de oogkassen tot en met het kaakbeen de schedel bedekt, dateert stilistisch van de tweede helft van de 15de eeuw. Hij bestaat veelal uit meerdere wefselflagen en is in enkele gevallen zelfs opgevuld met een kostbaar weefsel dat vroeger niet zichtbaar was, maar dat men nu door de lacunaire toestand toch kan ontwaren (afb. 2.1). De kinbanden volgen de vorm van het gelaat, waar nodig met plooiën en vouwen, en zijn uiteindelijk aan de muts vastgezet met kleine overhandse steken. Als extra decoratief element zijn enkele schedelreliken aan de zijkanten versierd met een rij vergulde papieren hartjes, vastgezet met grote steken in rode zijde (afb. 2.16).

Zeker veertien schedels hebben een kinband die gelijkaardig versierd is met borduurwerk van zijde- en gouddraad, rivierparels, metalen en glazen kralen<sup>10</sup>. Als ondergrond komen drie wefsels voor: een gele lampas, een (sterk gedegradeerd) fluweel en een blauwe damast. De kinbanden dragen eveneens tekst. De gotische minuskels zijn uitgevoerd in een contourdraad van opgelegd goudkleurige metaaldraad en ingevuld met fijne rivierparels (afb. 2.17). Dit type borduurwerk is ook terug te vinden op vier beenreliken<sup>11</sup>. Bij twee andere schedelreliken is dezelfde lampas zichtbaar; vermoedelijk is er ook daar borduurwerk aanwezig.

Vier schedels zijn duidelijk samengesteld uit recuperatiemateriaal, daterend uit de late 16de tot vroege 17de eeuw<sup>12</sup>. De mutsen zijn vermoedelijk kindermutsen uit deze tijd en de kinbanden vertonen veel gelijkenissen met contemporaine

Algemene uitleg voor 2.10 tot en met 2.12:  
«De naden en de oude naaisporen verraden hoe de zijden wefsels op de schedelreliken werden aangebracht.»

Afb. 2.10 Achteraanzicht van schedelrelik 39, vóór behandeling.

Afb. 2.11 Achteraanzicht van schedelrelik 22, vóór behandeling.

Afb. 2.12 Achteraanzicht van schedelrelik 20, vóór behandeling.

Afb. 2.13 Detail van de verschillende mutsen op schedelrelik 23. De naad in rode zijde heeft hier geen enkele functie, en wijst op een hergebruik van het weefsel.

Afb. 2.14 Stratigrafie van de mutsen op schedelrelik 33.



2.15



2.16

**Afb. 2.15** Zijaanzicht van schedelrelik 39 met restanten van de bevestigingssteken van de sluijer, vóór behandeling.

**Afb. 2.16** Papieren hartjes op de rand van de kinband bij schedelrelik 30, vóór behandeling.



2.17



2.18



2.19



2.20

Afb. 2.17 Afzonderlijk fragment van geborduurd fluweel, geïnventariseerd als onderdeel van schedelrelik 29, vóór behandeling.

Afb. 2.18 Vooraanzicht van schedelrelik 27, vóór behandeling.

Afb. 2.19 Vooraanzicht van schedelrelik 40, vóór behandeling.

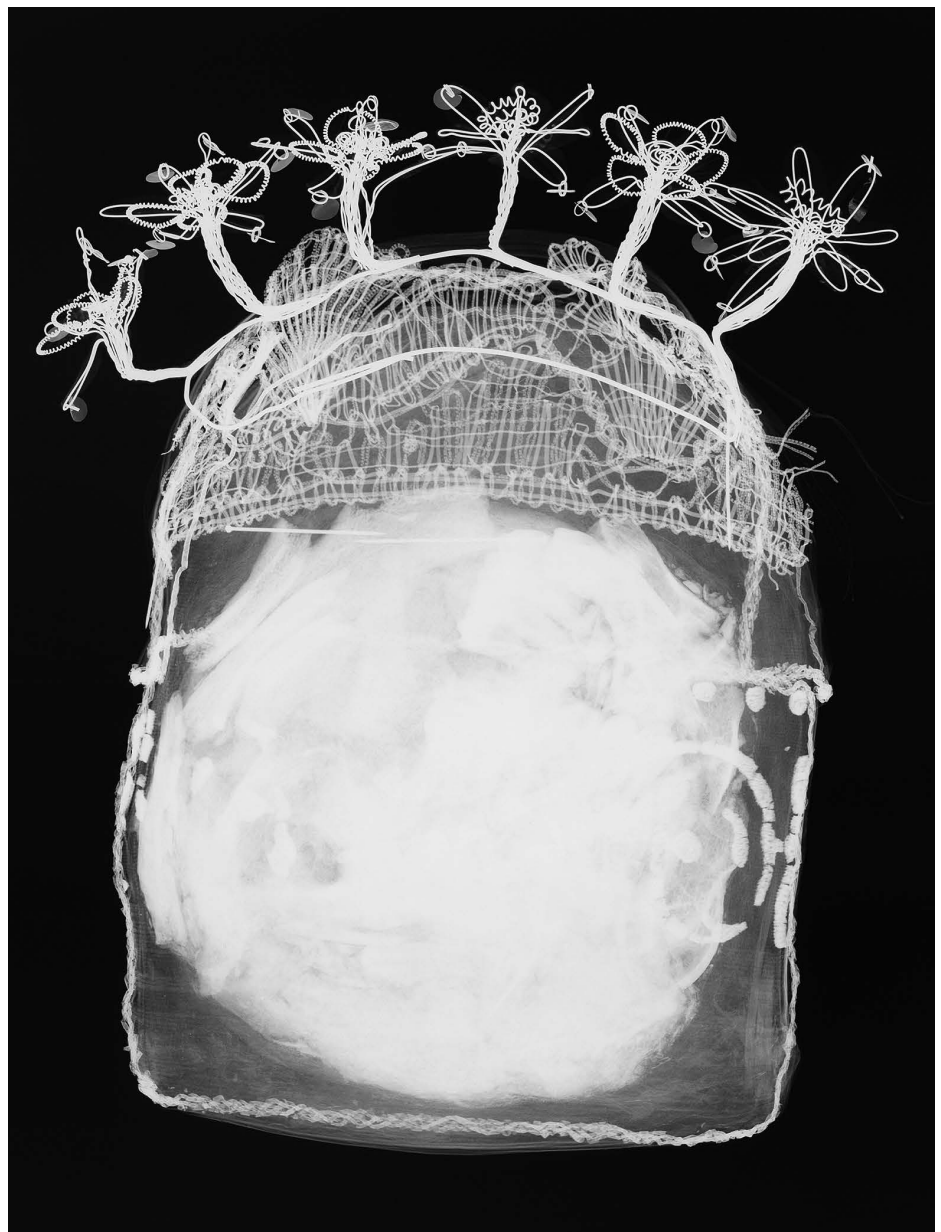
Afb. 2.20 Geschilderde ogen op het schedeldak van schedelrelik 42, vóór behandeling.

bursa's, onderdeel van het kelkgerei in de liturgie. Vermoedelijk werden er uit één bursa twee kinbanden gemaakt (afb. 2.18 en 2.19).

Het meest intrigerende detail uit deze collectie is de beschildering op schedelreliëk 42. Hoog op het voorhoofdsbeen zijn twee ogen, een aanzet van een neus en haarlokken geschilderd (afb. 2.20). Bij geen enkel ander reliëk uit deze, of uit andere onderzochte collecties werd een soortgelijke decoratie gevonden (zie hfst. 6, Beschilderde botfragmenten).

### Tonvormige schedelreliëken

Op basis van de initiële verpakking, met zijn weefsels en decoratieve elementen, kan dit soort reliëkhouders vermoedelijk in de 17de eeuw worden gedateerd. Radiografisch onderzoek bracht aan het licht dat het gaat om een bundel



Afb. 2.21 Röntgenopname van schedelreliëk 16, vooranzicht.



2.22



2.23

beenderen die met tekstielfragmenten bij elkaar gehouden wordt, zodat een schedelvorm ontstaat (afb. 2.21).

Ook hier is de eerste bekleding een wit linnen. Ter hoogte van het voorhoofd, waar bij de 'echte' schedelreliken het bot zichtbaar is, werd gebruik gemaakt van een fijner wit linnen. Dat is meestal voorzien van een schedula, bevestigd met naaisteekjes of speldjes. Soms zijn er sporen van meerdere schedulae (afb. 2.22).

De meeste tonvormige reliken hebben een muts in grof linnen, die na het op vorm naaien heel onzorgvuldig in situ beschilderd werd. Hiermee wilde men waarschijnlijk de gekleurde zijdeweefsels van de mutsen van de 'echte' schedelreliken imiteren.

Veertien van de zeventien tonvormige schedelreliken hebben een gelijkaardige opbouw: de muts, weefsels, decoraties en bodembekledingen zijn sterk gelijkend. Ze hebben een kinband met een decoratie uit de late 16de tot begin 17de eeuw, aan het relik bevestigd met overhandse steken in getwijnde zijde en afgeboord met een vlecht in metaaldraad (afb. 2.23). Op een al dan niet gefigureerde satijnen of fluwelen ondergrond zijn de monogrammen van Christus (IHS), Anna (ANNA of ANA) of Maria (MA) geappliqueerd<sup>13</sup>. Deze applicaties zijn opgebouwd uit contourdraden van gouddraad en ingevuld met een grond van effen fluweel, satijn of een complex weefsel. Metalen affiques en witte of blauwe glazen kralen vervolledigen de decoratie van de kinband.

Uit hetzelfde weefsel als de kinband is vaak ook een voorhoofdsband gemaakt<sup>14</sup>. Deze is gefronst in vorm gezet en met overhandse steken aan het geheel bevestigd. Enkele van deze voorhoofdsbanden zijn voorzien van een extra decoratief element dat toegevoegd is in de 18de eeuw. Tot deze aanvulling behoren de bloemenkronen, de kloskanten in metaaldraad en de typische 18de-eeuwse weefsels die werden gebruikt om de schedelreliken verder op te smukken (afb. 2.24)<sup>15</sup>.



2.24

Afb. 2.22 Sporen van het verplaatsen van de schedulae op schedelrelik 14.

Afb. 2.23 Detail van de naad tussen de kinband in blauw fluweel en de beschilderde linnen muts van schedelrelik 11.

Afb. 2.24 18de-eeuwse toevoegingen op schedelrelik 20.



2.25



2.26



2.27

Afb. 2.25 Folio bevestigd aan de onderzijde van schedelreliëk 14.

Afb. 2.26 Vooraanzicht van schedelreliëk 2, vóór behandeling.

Afb. 2.27 Vooraanzicht van schedelreliëk 14, vóór behandeling.



2.28

Afb. 2.28 Knoopsgat in de strook geborduurde zijde op schedelrelik 31, vóór behandeling. Dit wijst op een eerder gebruik als kostuumonderdeel.



De bodem van deze veertien reliekhouders is versierd met een folio uit een vroeg-13de-eeuws psalmboek (zie hfst. 7, Manuscripten). Het beschreven perkament is met overhandse steken bevestigd aan de onderliggende lagen (afb. 2.25).

Bij de verfraaiing van drie 'echte' schedelreliken<sup>16</sup> werd gebruik gemaakt van dezelfde weefsels en applicaties, perkamenten folio's uit hetzelfde psalmboek en een gelijkaardige, beschilderde linnen muts (afb. 2.26 en 2.27). Dit bevestigt de samenhang van deze collectie en haar evolutie gedurende de verschillende eeuwen.

### Latere toevoegingen

Het verschil tussen de twee soorten schedelreliken zit dus vooral in de opbouw. Vanaf de 17de eeuw, van zodra de tonvormige relieken verschijnen, worden de gelijkenissen in aankleding alleen maar groter. Dat komt door het herverpakken en het daarbij frequent gebruiken van recuperatiemateriaal. Ook in de 18de eeuw werden regelmatig oudere weefsels gebruikt. Zo zijn er afgewerkte stroken verwerkt waarvan de naden en de zomen duidelijk geen enkele functie hebben voor het reliëf. Nog aanwezige knoopsgaten verraden hun vermoedelijk profane herkomst (afb. 2.28).

Een aantal schedelreliken is voorzien van een kroontje met bloemen<sup>17</sup>, symbool van de zege die de martelaren in het hiernamaals te beurt valt<sup>18</sup>. In andere collecties, zoals die van Kloster Bentlage, worden deze kronen rond de late 15de tot het begin van de 16de eeuw gedateerd, maar waarschijnlijk zijn de hier besproken exemplaren pas in de 17de eeuw aan de relieken toegevoegd.

In de reliekenschat van Herkenrode zijn twee types van kronen te onderscheiden (zie hfst. 6, Kronen en bloemen). Bij het eerste gaat het eerder om een diadeem, al dan niet overtrokken met een weefsel, die op het reliëf bevestigd is met een lederen lintje of met spelden (afb. 2.29). De bloemen zijn hierbij in de diadeem gemonteerd (afb. 2.30). Bij het tweede type zijn de bloemen op een ijzerdraad gezet die is overtrokken met een laitondraad. De kroon is in een cirkel op de schedel bevestigd met overhandse steken in getwijnde zijde (afb. 2.31).

Ook de bloemen op de kronen zijn in twee types op te delen. Ofwel is het blad opgebouwd uit een basis van perkament dat omwikkeld is met zijdegaren (afb. 2.32), ofwel is het blad opgebouwd uit een omtrek in cantille, waarbij de vulling van de bladeren gevormd wordt door errond gespannen zijdedraad (afb. 2.33).

Een heel ander type bloem werd aangetroffen op schedelreliëf 29. Eén enkele bloem, vervaardigd in zijde en met een ijzerdraad als basis, is boven op de schedel vastgezet (afb. 2.34) (zie hfst. 6, Kronen en bloemen).

Een ander decoratief element dat op zo goed als alle reliekhouders is aangebracht, is de kloskant in metaaldraad (zie hfst. 6, Kloskant in metaaldraad). Het gebruik van dit rijke versiersel gaf uitdrukking aan de eerbied van de gelovigen voor de relieken<sup>19</sup>. In de 18de eeuw werden 30 van de 47 schedelreliëfen versierd met een van de vele types kloskant<sup>20</sup>. Zo bevat deze reliekenschat wel 24 verschillende soorten kloskant in metaaldraad (afb. 2.35).

Bij de aanpassingen in de 18de eeuw, een van de laatste interventies, valt een grote verandering in de uiterlijke bekleding van de schedelreliëfen op.

Sommige stukken, waarvan vermoed werd dat ze volledig opgebouwd waren uit 18de-eeuwse elementen, blijken na het materiaaltechnisch onderzoek nog



2.29



2.30



2.31

Afb. 2.29 Lederen diadeem op schedelrelik 28.

Afb. 2.30 Achterzijde van de diadeem op schedelrelik 5.

Afb. 2.31 Achteraanzicht van schedelrelik 44 met zicht op de kroon uit laiton, vóór behandeling.



2.32



2.33



2.34

een 'originele' bekleding te bezitten. Ze hebben dus eveneens een linnen basis-bekleding, een versierde kinband en vergulde papieren hartjes, maar langs de buitenzijde zijn deze relieken gedeeltelijk of volledig bedekt met fragmenten van gerecupereerde weefsels<sup>21</sup>.

Deze late verpakking is vaak op een onzorgvuldige manier uitgevoerd (afb. 2.36 en 2.37). De aanwezigheid van muts, kinband en kroon blijft behouden, maar de stroken recuperatiemateriaal zijn simpelweg rond de relieken gedraaid en geplooid en met grote steken, of zelfs met spelden en lijm, aan de onderliggende lagen vastgezet<sup>22</sup>.

De gebruikte spelden zijn ambachtelijk vervaardigd uit getrokken messing- of bronsdraad. De koppen zijn gemaakt uit tot een spiraal gedraaide draad die in een bolle vorm geperst is. De windingen van de spiraal blijven hierbij als dwarse groeven zichtbaar (afb. 2.38). Dergelijke spelden zijn tot in de 19de eeuw gemaakt

Afb. 2.32 Bloemen in perkament en zijde op schedelreliëk 12.

Afb. 2.33 Bloemen in cantilledraad en zijde op schedelreliëk 5.

Afb. 2.34 Bloem van losse zijdedraden op schedelreliëk 29.



2.35

en kunnen niet exact worden gedateerd. Dat ze in de late middeleeuwen al in gebruik waren, blijkt onder andere uit een 15de-eeuwse archeologische vondst van een groot aantal spelden van verschillende formaten uit Caen<sup>23</sup>.

Verder is er recuperatiemateriaal dat duidelijk te onderscheiden is. Bij schedelrelik 46 werd de kloskant aan het weefsel gezet nog voor dat het op het relik geplaatst werd (afb. 2.39) en bij schedelrelik 21 is duidelijk dat een volledig Jezuskleedje verwerkt is als verpakkingsmateriaal (afb. 2.40).

Voor deze 18de-eeuwse verpakking met recuperatiemateriaal zijn in andere reliekenensembles geen parallellen te vinden. De vraag is dan ook waarom de mooiste weefsels bedekt zijn geweest in die periode. Wou men de rijkversierde relieken wegmoffelen onder deze stoffen, zodat ze niet ten prooi zouden vallen aan plundersaars? Wou men ze gewoon beschermen tegen de tand des tijds? Of werden de relieken tijdelijk ingepakt om nieuwe beschadigingen tijdens transport

Afb. 2.35 Vooraanzicht van schedelrelik 8, vóór behandeling.



2.36



2.38



2.37



2.39

Afb. 2.36 Vooraanzicht van schedelrelik 32, vóór behandeling.

Afb. 2.37 Vooraanzicht van schedelrelik 45, vóór behandeling.

Afb. 2.38 Oude kopspeld.

Afb. 2.39 Gestreept gaasweefsel op schedelrelik 46, afgeboord met een kloskant in metaalraad. De afwerking wijst op een hergebruik.

te vermijden? Feit blijft dat ze in 1797 in allerijl eerst naar het dorp en daarna naar de kerk van Kermt werden gebracht omdat de zusters waren gevlucht en de goederen van de abdij bij de opheffing onder het Franse bewind verbeurd werden verklaard<sup>24</sup>. Van een goed voorbereide reddingsactie, waar een herverpakking deel van uitmaakte, lijkt dus geen sprake. De ware toedracht blijft dus onduidelijk.



2.40

## Overige reliekhouders

### Beenreliken

De veertien aanwezige beenreliken zijn botten van diverse formaten, die versierd zijn met weefsels (afb. 2.41) en waarvan er enkele voorzien zijn van een ophanglus in zijde<sup>25</sup>. Soms is zelfs nog de spijker aanwezig om het reliek mee op te hangen (afb. 2.48)<sup>26</sup>. Deze spijkers zijn ambachtelijk gesmeed met vierkante schachten. Het gaat steeds om korte exemplaren van ca. 1,5 cm die vermoedelijk duiden op het ophangen van deze elementen op een houten wand. De presentatie van de beenreliken kan stilistisch gedateerd worden in de 15de of 16de eeuw.

Bij een aantal van de beenreliken zijn er rond de schacht fluwelen wikkels genaaid die zijn versierd met metaaldraden, lovertjes en maskertjes (afb. 6.42, 6.87 en 6.88)<sup>27</sup>. Bij andere zijn de uiteinden van de botten omwikkeld met op vorm genaaide weefsels zoals lampas, damast en fluweel (afb. 2.42)<sup>28</sup>. Sommige beenreliken zijn versierd met hetzelfde soort borduurwerk als op de schedelreliken. Rondom de schacht van het botfragment is een gaasweefsel aangebracht dat op zijn plaats wordt gehouden door een dubbele metaaldraad die kruisgewijs rond het gaasweefsel is gewikkeld. Hiervan zijn gelijkenissen te vinden in besloten hofjes zoals die van Sint-Joris-Winge en Mechelen (afb. 2.43)<sup>29</sup>. Besloten hofjes zijn retabelkasten die een afgesloten tuin voorstellen en meestal duidelijk herkenbaar zijn door het kleine hekken vooraan. Achter dit hekken staan een of meerdere kleine beeldhouwde polychrome figuren en de achtergrond is versierd met decoratieve en devotieele objecten.

Afb. 2.40 Het lintje en de plooien verraden een eerder gebruik als kledje van een Jezusbeeld. Schedelrelik 21, vóór behandeling.



2.41



2.42

**Afb. 2.41** Een selectie van vier beenreliken.

**Afb. 2.42** De fluwelen verpakking van beenrelik 96 is mooi op vorm van het boteinde genaaid. De schacht van het botfragment is verder ingepakt met een gaasweefsel en versierd met een kruisgewijs gewikkelde metaaldraad.

### Miniatuurantependia

De collectie bevat 27 rechthoekige relikhouders (afb. 2.44) die miniatuurantependia worden genoemd door hun gelijkenis met altaarvoorhangsels, waarvan ze enkel verschillen door hun kleinere afmetingen<sup>30</sup>. Ze bestaan uit kartonnen dragers die langs de voorzijde, ook wel 'schoot' genoemd, versierd zijn met 18de-eeuwse weefsels die ook op de schedelreliken teruggevonden worden. Sommige weefsels zijn gefigureerd tijdens het weefproces, andere zijn versierd met verschillende soorten borduurwerk. De randen, ook wel 'boorden' genoemd, zijn afgewerkt met diverse decoraties: zijden linten, galons in metaaldraad en kloskant uitgevoerd in linnen of metaaldraad. Vijftien miniatuurantependia zijn



2.43

langs de achterzijde versierd met 18de-eeuws sierpapier (zie hfst. 7, Sierpapier). De aanwezigheid van metalen kloskant en sierpapier wijst erop dat dit deel van de reliekschat uit de 18de eeuw dateert.

De botfragmenten die op deze reliekhouders gemonteerd zijn, zijn op verschillende wijzen versierd: afzonderlijk ingepakt in gaasweefsel en omwikkeld met gedubbelde metaaldraad (afb. 2.45), voorzien van een wikkel (afb. 2.46) of omwikkeld met een weefsel dat rondom het bot in vorm genaaid werd (afb. 2.47). Vermoedelijk zijn de botfragmenten en hun bekleding gerecupereerd uit oudere reliekensembles. Van kleine botrestanten zijn pakketjes gemaakt, wat ook voorkomt bij andere reliekopstellingen zoals de besloten hofjes van Mechelen (afb. 2.50) of de reliekkasten van het Kloster Bentlage in Duitsland. Enkele van de botfragmenten zijn voorzien van een schedula. Ze zijn allemaal met draad bevestigd aan het karton.

Aan de bovenzijde hebben enkele van de miniatuurantependia een lus in zijde, linnen of metaaldraad en bij één exemplaar is de spijker nog aanwezig, wat laat vermoeden dat ze ooit waren opgehangen in een reliekenkast (afb. 2.48)<sup>31</sup>.

### Medaillons

Negen ronde reliekhouders worden in dit project aangeduid met de term 'medailon' (afb. 2.49)<sup>32</sup>. Dergelijke samengestelde stukken komen regelmatig voor in andere reliekschatten. Ze dateren vermoedelijk uit de 16de of 17de eeuw, maar

Afb. 2.43 Detail uit het besloten hofje *De Heiligen Elisabeth, Ursula en Catharina*, 16de eeuw. Mechelen, Museum Hof Van Busleyden, KIK objectnr. 99021.



bevatten allicht ook oudere elementen. Dikwijls werd een nieuwe opstelling gemaakt met een combinatie van nieuwe materialen en recuperatiemateriaal.

Op stilistische basis wordt de datering van de houders geschat tussen de late 15de en de 18de eeuw. De medaillons zijn opgebouwd uit diverse materialen, zoals papier en textiel, waarop een of meerdere botfragmenten, al dan niet in een



2.44

Afb. 2.44 Vooraanzicht van miniatuurantependium 53, vóór behandeling.



2.45

Afb. 2.45 Botfragment gewikkeld in gaasweefsel, detail van miniatuurantependium 51.



2.46

Afb. 2.46 Botfragment voorzien van een fluwelen wikkel, detail van miniatuurantependium 51.

Afb. 2.47 Botfragment ingepakt in damastweefsel, detail van miniatuurantependium 37



2.48

Afb. 2.48 Oude spijker op miniatuurantependium 65.



2.47

weefsel ingepakt, genaaid zijn. Ze dragen al dan niet een schedula. De overige invulling en de randafwerking zijn complex. De aangebrachte decoratieve elementen zijn echter wel terug te vinden in nationale en internationale voorbeelden van besloten hofjes (afb. 2.50).

### Miniatuurschedels en -bustes

In de collectie zit één klein relik dat een schedel voorstelt (afb. 2.51)<sup>33</sup>. Drie andere kleine objecten hebben de vorm van een buste (afb. 2.52)<sup>34</sup>. Ze zouden gezien hun stijl gedateerd kunnen worden in de eerste helft van de 17de eeuw. De opbouw van deze miniatuurbustes werd vanwege hun uitvoerige bekleding en uitstekende toestand niet verder onderzocht. Doorheen een lacune is de onderliggende houten structuur wel zichtbaar (afb. 2.53).

### Andere relikhouders

De collectie bevat ook enkele andere types van relikhouders. Vijf relikhouders kunnen niet ingedeeld worden bij de miniatuurantependia of de medaillons en worden daarom 'paneelreliken' genoemd (afb. 2.54)<sup>35</sup>. Er zijn bovendien drie



2.49

Afb. 2.49 Vooraanzicht van medaillon 76, vóór behandeling.

Afb. 2.50 Besloten hofje *De Heiligen Elisabeth, Ursula en Catharina*, 16de eeuw. Mechelen, Museum Hof Van Busleyden, KIK objectnr. 99021.



2.50



2.51



2.52



2.53

Afb. 2.51 Zijaanzicht van miniatuurschedel 58.

Afb. 2.52 Vooraanzicht van miniatuurbuste 101, vóór behandeling.

Afb. 2.53 De sokkels van de miniatuurbustes zijn vervaardigd in hout.



2.54



2.55

‘reliëpkakketten’, waarbij botrestanten volledig omwikkeld zijn met een weefsel (afb. 3.3 en 3.4), en er is één reliëkhouder in de vorm van een bloementuul (afb. 2.55), waarbij reliëkpakketjes aan de metaaldraden bevestigd zijn<sup>36</sup>. Deze bloementuul is nauw verwant aan de kronen met bloemen die terug te vinden zijn op de schedelreliëken. Ten slotte is er één reliëkschrijntje waarin vermoedelijk een reliëkpakketje geborgen zat (afb. 2.56). Stilistisch wordt dit schrijntje in de 17de eeuw gedateerd.

Afb. 2.54 Vooraanzicht van paneelreliëk 57, vóór behandeling.

Afb. 2.55 Vooraanzicht van bloementuul 78, vóór behandeling.



Bij de inventarisatiecampagne in 1992 werden ook de losse onderdelen van relikhouders opgelijst<sup>37</sup>. Zo werd een bodem van een tonvormig schedelrelik afzonderlijk genummerd (afb. 2.57), alsook een verzameling van kloskanten in metaaldraad (afb. 2.58), en een bundel van linten en papieren onderdelen, zoals schedulae (afb. 2.59).

In 1992 omvatte de relikenschat van de abdij van Herkenrode 115 objecten. Eén miniatuurantependium, met inventarisnummer 114 (afb. 2.60), is verloren gegaan tussen het opmaken van de inventaris in 1992 en de start van het onderzoeksproject in 2007.



2.58



2.59



2.57

Afb. 2.56 Zijaanzicht van relikschrijntje 102.

Afb. 2.57 Afzonderlijk geïnventariseerde bodem van een schedelrelik, inv. 82.

Afb. 2.58 Enkele stroken kloskant in metaaldraad, inv. 81.

Afb. 2.59 Verzameling van stroken papier, perkament en weefsels, inv. 108.



Afb. 2.60 Miniatuurantependium 114 tijdens de inventarisatie in 1992.

260

## Noten

- 1 DÜCKERS en VERHEGGEN 2002, p. 40.
- 2 Inventarisnummers van de 'echte' schedelreliken: 1, 2, 13, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 35, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46 en 47.
- 3 Inventarisnummers van de tonvormige schedelreliken: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 36, 38 en 48.
- 4 Schedelreliken waarvan de inhoud en de originele opbouw onduidelijk zijn: inv. nr. 19, 32 en 34.
- 5 Binnenin schedel 28 zit onder andere een object waaraan metalen lovertjes hangen (radiografie door Catherine Fondaire, KIK, juli 2007, opnamenummers RXD11449 t.e.m. RXD11454).
- 6 De schedels werden tijdens het bezoek van Frieda Sorber aan de Abegg Stiftung te Riggisberg onderzocht en geconserveerd door Regula Schorta en haar team van textielconservatoren. Er zijn gelijkenissen te vinden met de collectie uit de abdij van Herkenrode. De vrij onregelmatige geweven tafzijdes, het 'basislinnen' in effenbinding en de getwijnde rand met twee draadlussen lijken bijzonder sterk op die van Herkenrode. In beide collecties wordt het voorhoofd van de schedel vrijgelaten. De verdere bekleding, die vermoedelijk uit een latere periode dateert, is helemaal anders en is sterk afhankelijk van de locatie waar de relieken achteraf bewaard werden.
- 7 In de Dom van Aken wordt een schedelrelik bewaard waarvan de basisbekleding eveneens gevormd wordt door een eerste laag in wit linnen en een volgende laag in groene tafzijde. Persoonlijke communicatie van Monica Vroon tijdens het bezoek van Frieda Sorber in maart 2008.
- 8 CEULEMANS *et al.* 1994, p. 28.
- 9 Schedelreliken waarvan de bodem versierd is met een lampas of een samiet: inv. nr. 23, 25, 28, 29, 42 en 44.
- 10 Schedelreliken waarvan de kinband versierd is met borduurwerk, kralen en rivierparels: inv. nr. 18, 20, 22, 23, 25 (?), 26, 28, 29, 30, 31, 33, 35, 39, 42, 44 en 45 (?).
- 11 Beenreliken versierd met borduurwerk, kralen en rivierparels: inv. nr. 91, 92, 93 en 94.
- 12 Schedelreliken met een kindermuts als muts en een bursa als kinband: inv. nr. 1, 27, 40 en 43.
- 13 Tonvormige schedelreliken met een kinband versierd met monogrammen: inv. nr. 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 17, 38 en 48.
- 14 Schedelreliken met een gefronste voorhoofdsband: inv. nr. 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 38 en 48.
- 15 Tonvormige schedelreliken waarop een 18de-eeuws weefsel gemonteerd is: inv. nr. 12 en 48.
- 16 Schedelreliken die qua opbouw nauw verwant zijn aan de veertien tonvormige schedelreliken: inv. nr. 2, 13 en 24.
- 17 Schedelreliken met een kroon met bloemen: inv. nr. 2, 5, 10, 11, 12, 16, 28, 31, 38 en 44.
- 18 CEULEMANS *et al.* 1994, p. 28.
- 19 CEULEMANS *et al.* 1994, p. 28.
- 20 Schedelreliken met kloskant in metaaldraad: inv. nr. 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 21, 24, 28, 31, 32, 33, 34, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47 en 48.
- 21 Toegevoegde kinband in de 18de eeuw: inv. nr. 20, 23 en 28. Toegevoegde voorhoofdsband of kroon in de 18de eeuw: inv. nr. 12, 15, 18, 20, 22, 23, 27, 28, 29, 31, 33, 35, 39, 42, 44 en 48.
- 22 Onzorgvuldig ingepakte schedelreliken: inv. nr. 19, 21, 25, 27, 32, 34, 41, 45, 46 en 47.
- 23 BERTHELOT *et al.* 2002, nr. 179, p. 206 en 288.
- 24 Brief van pastoor J.A. Waltrain in de kerk van Kermt uit 1826. Zie ook hfst. 1, De relieken van Herkenrode.
- 25 Inventarisnummers van de beenreliken: 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95 en 96.
- 26 Beenreliken voorzien van een ophanglus: inv. nr. 83, 87, 88, 91 en 96. Beenrelik 96 heeft ook een spijker.
- 27 Inventarisnummers van de beenreliken met wikkels: 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90 en 95.
- 28 Inventarisnummers van de beenreliken met omwikkelde botuiteinden: 91, 92, 93, 94 en 96.
- 29 Besloten hofje uit de Sint-Joriskerk van Sint-Joris-Winge. Zie: balat.kikirpa.be, objectnummer 145003.
- 30 Inventarisnummers van de rechthoekige reliekhouders oftewel miniatuurantependia: 37, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 97, 98, 110, 111, 112 en 113.

- Miniatuurantependium 114 is tussen de opmaak van de inventaris in 1992 en de start van dit project in 2007 verdwenen.
- 31 Miniaturantependia voorzien van een ophanglus: inv. nr. 37, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 63, 65, 67, 68, 69, 70, 71, 110 en 113. De nummers 65 en 98 hebben ook een spijker.
- 32 Inventarisnummers van de ronde reliekhouders ofte wel medaillons: inv. nr. 59, 74, 75, 76, 79, 105, 106, 107 en 109.
- 33 Inventarisnummer van de miniatuurschedel: 58.
- 34 Inventarisnummers van de miniatuurbustes: 99, 100 en 101.
- 35 Inventarisnummers van de paneelreliken: 56, 57, 66, 77 en 115.
- 36 Inventarisnummers van de reliekpakketten: 80, 103 en 104.
- 37 Inventarisnummers van de losse onderdelen: 81 (verzameling kloskant in metaal-draad), 82 (bodem van schedelrelik met folio uit psalmboek) en 108 (verzameling papier, perkament en linten).

## Summary

In 1992, the reliquary treasure of the abbey of Herkenrode contained 115 devotional objects. They were the subject of a research project, which started in April 2007 with the detailed description of every single relic. Considering the large variety of this collection, a well-chosen selection of 11 relics was made for further scientific analysis.

The treasure contains different categories of relics, dating from the 13th century onwards: bone relics, miniature altar frontals and busts, medallions, skull-relics, etc. Within this last type, a distinction is made between the relics constructed around a real human skull and those composed of several smaller bones wrapped in textile fragments, mimicking a human skull.





I. Cistleri  
ep. et conf

De sancto galtero abbe

Dens scti martini

I. Frederici  
ep. et mart

# 3

## De schedulae: etiketten met een verhaal\*

Philippe George

### Schedulae: tekst en uitleg bij de relieken

De reliekencollectie van Herkenrode bevat een groot aantal objecten die een etiket dragen (afb. 3.1). Deze zogenaamde schedulae laten mee toe de relieken in hun historische context te plaatsen en vertellen tegelijk iets over de geschiedenis van de collectie en haar lotgevallen doorheen de tijd. Vooral de teksten uit de Herkenroodse reliekenschat onder de loep te nemen, wordt ingegaan op het informatiepoteel van schedulae in het algemeen en op hun correcte interpretatie.

Schedulae zijn opschriften die de relieken identificeren, vooral door de naam te vermelden van de heilige wiens stoffelijke resten de kern van lichamelijke relieken vormen. Maar ook historische of representatieve relieken kunnen schedulae dragen. Naast een eenvoudige naamsvermelding kan het gaan om meer uitgebreide documenten die een echtheidsverklaring inhouden en soms expliciet de toelating verlenen voor een al dan niet publieke verering<sup>1</sup>. In het Frans worden schedulae aangeduid als *authentiques*, een naamgeving die mogelijk tot verwarring leidt. De aanwezigheid van schedulae betekent immers niet dat een reliek authentiek is in de rationele, natuurwetenschappelijke betekenis van het woord, te weten dat de stoffelijke resten effectief te maken hebben met de historische persoon aan wie ze worden toegeschreven (nog voorbijgaand aan de vraag of die persoon ooit bestaan heeft). Het Franse *authentique* slaat op ‘als dusdanig (door de kerkelijke autoriteiten) erkend’, en niets meer. Vandaar: “*une relique authentiquée n’est pas nécessairement une relique authentique*”<sup>2</sup>.

Schedulae bestaan uit teksten die op diverse materialen werden aangebracht, zoals papyrus, perkament of papier. Maar ook een opschrift op een harde ondergrond (metaal, steen), zoals een gegraveerde of gesculpteerde plaat of een grafkruis, valt onder de definitie<sup>3</sup>. Het vaakst wordt het woord echter gebruikt om zeer smalle strookjes perkament (van 5 tot 6 mm breed en soms tot een tiental centimeter lang) aan te duiden. Deze etiketten of vignetjes<sup>4</sup> zijn vaak zo minuscuul dat ze uit zichzelf oprollen en zo onopgemerkt blijven. Ze vermelden doorgaans één enkele naam van een heilige, meestal in de genitief, al dan niet voorafgegaan van de term *reliquiae* of *de reliquiis*. Naargelang het aantal vermelde heiligen kunnen individuele of gemeenschappelijke opschriften onderscheiden worden.

De schedulae moeten gezien worden als diplomatieke documenten, één van de traditionele categorieën van historische bronnen uit de middeleeuwen. Of ze nu van een kerkelijke autoriteit komen of niet – heel dikwijls is de schrijver onbekend gebleven –, of ze al dan niet opgesteld zijn volgens ‘officiële’ formules, mogelijk voorzien van merken of tekens ter bekrachtiging (zegels, handtekeningen), ze vormen steeds weer een identificatie die door de (goed)gelovigen

Afb. 3.1 Reliekhouders 109.

werd aanvaard en die in de tijd waarin ze werd opgesteld, niet mocht in twijfel worden getrokken.

De schedulae gebruiken vaak formules in de aard van *Hic est caput sancti [...]*, *Hic sunt reliquiae sancti [...]*, *Hic sunt pignora sanctorum [...]*, *Hic requiescit corpus sancti [...]*. Om over deze documenten te spreken als ‘standaardformulieren’ is echter overdreven. Onvermijdelijk heeft de evolutie van de administratie en van het kerkelijk recht een invloed uitgeoefend op de wijze waarop de relieken schriftelijk werden geïdentificeerd. Waar het in de eerste plaats om een eenvoudig teken van ‘echtheid’ ging, werden de teksten steeds rijker aan details, iets wat mettertijd zelfs als noodzakelijk werd beschouwd. Van een eenvoudige vermelding evolueerde de tekst naar een uitgebreide beschrijving die, zoals bij een charter, de omstandigheden van de ontdekking of van de schenking van de relieken vermeldt of meer informatie verstrekt over de heilige(n) en de bij de ‘echtheidsverklaring’ aanwezige getuigen. Moet dit dan als een reactie op de kritiek ten overstaan van de in de late middeleeuwen steeds meer opduikende ‘twijfelachtige’ relieken worden beschouwd? De legitimatiecharters van schenkingen van relieken vermenigvuldigen zich in elk geval vanaf de 13de eeuw, in de vorm van een dubbele uitgave: één om samen met de relik in de houder te worden geplaatst en één om bewaard te worden in de archieven van de instelling die de relieken in haar bezit had. Zo worden de opschriften *stricto sensu* vergezeld van diplomatieke of verhalende documenten (hagiografische teksten, charters). Het verlangen om meer uitleg te verschaffen, of echtheidsverklaringen te doen, is duidelijk aanwezig. De aanwezigheid van autoriteiten, zoals bisschoppen, prelaten of vorsten, versterkte het belang van de ceremonie van een authenticatie en van de daarbij opgestelde documenten. Zo was het geen toeval dat precies in de aanwezigheid van paus Eugenius III, die in 1147 naar Verdun was gekomen voor de wijding van de kathedraal, de overbrenging van de relieken van Sint-Vanne<sup>5</sup> naar een nieuw schrijn plaatsvond.

Het is vooral omdat de opschriften als historische relieken werden beschouwd dat ze ook met zorg werden bewaard. Zelfs al konden ze na verloop van tijd niet meer ontcijferd worden (afb. 3.2), bleven ze toch behouden, om dezelfde reden als de overige voorwerpen die zich in een schrijn bevonden als een relik werden aanzien. Vergeten we niet dat zelfs het stof dat verspreid werd bij het



Afb. 3.2 Schedula op schedelrelik 13.

openen van een schrijn verzameld, ingepakt en voorzien werd van een opschrift. Dit verklaart waarom ook de oude, nog nauwelijks of niet te lezen schedulae werden behouden.

Zelfs documenten die met de relieken niets te maken hebben, worden in de schrijnen aangetroffen. Dit is het geval te Luik waar in een reliekschrijn fragmenten van een *obituarium* werden aangetroffen, en in Sint-Truiden met verslagen van vroegere cijnsheffingen. Het heilige karakter van het relikwijn speelde voor het geschrevene duidelijk een rol. Tijdens de verwoesting van Luik in 1468 werden de belangrijkste charters van het kapittel bij de relieken verborgen, een vreemde plaats van bewaring ware het niet dat deze kostbare documenten zo konden rekenen op extra beveiliging uit de hemel. Zelfs in 1365 verzamelden de kanunniken van Luik in het schrijn van de H. Lambertus naast de relieken en de rijkdommen van de schat, hun privileges en charters.

Met het werk van Bruno Galland over de *Sancta Sanctorum*<sup>6</sup>, werden de schedulae een volledig, gespecialiseerd onderzoeksthema. Een mijlpaal in het gebruik van schedulae blijkt de vervaardiging te zijn van de op bevel van paus Leo III samengestelde reliekenschat, bekend als de ‘arche de cyprès’<sup>7</sup>. Deze werd bewaard in een kist van cipressenhout in het altaar van Sint-Laurentius in de doopkapel van het *Sancta Sanctorum* van het Lateraans paleis (in Vaticaanstad). Deze reliekencollectie van de pausen bevatte op het moment van haar samenstelling, op het einde van de 8ste en het begin van de 9de eeuw, reeds opschriften ter identificatie. De datering door Bruno Galland van deze teksten toont aan dat er geen opschriften ouder zijn dan de 7de-8ste eeuw. De paleografische analyse laat echter toe groepen samen te stellen van geschriften van dezelfde hand en bepaalde stukken perkament terug samen te voegen. De analyse leidt tot conclusies over opeenvolgende kopieën van opschriften. Maar het onderzoek blijft moeilijk: “De datering van de opschriften op basis van het handschrift is een delicate oefening. De opschriften zijn zeer klein en het handschrift is dus meestal minuscuul. De beknoptheid van de vermeldingen laat bovendien niet toe om over een groot aantal lettertekens te beschikken.”<sup>8</sup>

Een interessante kwestie is waar de schedulae werden opgemaakt. Het valt op dat wanneer het aantal van de ‘in omloop gebrachte’ stukken toeneemt, er in het pelgrimsoord (waar de relieken vandaan kwamen of waar ze werden ‘herontdekt’) zelf ‘ateliers’ voor de redactie van schedulae ontstaan. Mogelijk komen dergelijke opschriften dus uit een gespecialiseerd scriptorium, veeleer dan dat ze vervaardigd zijn door een pelgrim of door de nieuwe eigenaar van de relikwijn. Over het algemeen zijn de getuigschriften of verwijzingen natuurlijk uiterst summier. Zo liggen ze aan de oorsprong van heel wat vergissingen – van een fragment van een lichaam gaat men snel een volledig lichaam maken – wat conflicten met zich meebrengt, zelfs processen over het bezit van toonaangevende relieken.

De conclusie is duidelijk. Niets is meer belangrijk maar even fragiel als die kleine schedulae die zich vaak rond het relikwijn bevinden en door hun minuscule maten, hun broze, zelfs breekbaar materiaal, snel verslijten. Het is essentieel er een goede conservering op toe te passen en wellicht is de reliekhouders zelf de beste bewaarplaats voor dergelijke documenten.

De datering van relieken op basis van de schedulae, in de vorm van korte teksten op papier of perkament, stelt grote problemen. Radiokoolstofonderzoek

kan de drager dateren, maar hergebruik van ouder perkament of papier is nooit uitgesloten. Paleografisch is een chronologische situering vaak mogelijk, maar ook dat biedt geen zekerheid over de ouderdom van het reliek dat de schedulae beschrijven. Er is immers niet noodzakelijk een gelijktijdigheid tussen het ontstaan van het reliek en het neerschrijven van tekst op de schedulae. De documenten laten zich in de loop van de eeuwen bovendien makkelijk kopiëren, en zo ontstaan ‘dubbels’ van de opschriften. Dat het oude opschrift is gekopieerd of overgeschreven, vormt voor historisch onderzoek minder een probleem wanneer het origineel nog bij de relieken bewaard is gebleven. Helaas is dat niet altijd het geval. Oudere documenten werden verwijderd omdat ze zich in een te slechte staat bevonden of omdat men hun bewaring niet belangrijk vond. Zo is in een groot aantal processen-verbaal uit de 19de eeuw (waarin de ‘authenticiteit’ van een reliek werd geëvalueerd) de inhoud van oudere, nu vaak verdwenen documenten bewaard gebleven, maar zonder de originelen, en is het maar te hopen dat de kopiïsten hun werk nauwgezet hebben uitgevoerd. Dit betekent natuurlijk niet dat het kopiëren van oude documenten geen nut heeft gehad. Zo is de wijdingsakte van de abdij van Cîteaux uit 1193 (met de vermelding van de relieken die er toen werden bewaard) enkel bekend door een tekst uit 1649<sup>9</sup>.

### **De heiligen uit de reliekenschat**

De datering van de relieken uit Herkenrode is een complex gegeven, waarbij soms de ouderdom van bepaalde materialen als onderdelen van de objecten kan achterhaald worden, wat echter niet altijd iets zegt over het moment waarop die materialen als (deel van het) reliek zijn ‘verklaard’. De schedulae, de geschreven bronnen die de identificatie van de relieken mogelijk maken, dragen bij door de dateerbaarheid van het handschrift. Ze geven op zijn minst een *terminus ante quem* (een grens waarvóór) voor het deel van de relieken waarvoor het opschrift is opgesteld, alhoewel het gebruik van het kopiëren van de opschriften dit informatiepotentieel enigszins ondermijnt. Anderzijds belicht dit laatste fenomeen het behandelen en respecteren van de relieken in de loop van hun bestaan. Zo konden voor Herkenrode twee groepen van teksten onderscheiden worden, die hierna kort worden overlopen. Er dient vermeld dat een identificatie van een heilige<sup>10</sup> enkel wordt aangehouden wanneer er geen risico op gelijknamigheid bestaat.

De schedulae van de Herkenroodse reliekenschat blijken uiteen te vallen in twee groepen. Vooreerst komt op een aantal objecten een 13de-eeuws handschrift voor, met de vermelding van de H. Bernardus, van de rib van de H. Malachias<sup>11</sup>, van de H. Legerius, van de Elfdruizend Maagden, van de H. Gregorius, van de bisschop-belijder Ambrosius (afb. 3.3), van de beenderen van de H. Joris-Martelaar en van de martelaren Sergius en Bacchus uit Resafa in Syrië (3de of 4de eeuw).

Bernardus van Clairvaux (1090-1153) was een invloedrijke abt die een belangrijke rol speelde binnen de religieuze hervormingen gestuurd door de kloosterorde van de cisterciënzers (afb. 3.4). Bisschop Malacheus was een tijdgenoot en vriend van Bernardus. Legerius werd abt en bisschop in de 7de eeuw maar werd gemarteld en uiteindelijk gedood als slachtoffer van de voortdurende machtsstrijd aan het Merovingische hof. De heilige Gregorius was abt en uiteindelijk zelfs paus aan het eind van de 6de eeuw. Ambrosius wordt net zoals Gregorius, Augustinus van Hippo en Hiëronymus van Bethlehem tot de vier grote westerse



3.3



3.4

kerkvaders gerekend. Sint-Joris was een martelaar voor het christelijk geloof uit de 4de eeuw. Sergius (afb. 3.5) en Bacchus werden als Romeinse officieren aan het begin van de 4de eeuw gemarteld en vermoord vanwege hun christelijk geloof. Hun verhaal sluit dus aan bij dit van het Thebaans legioen.

Verder vermelden de schedulae met een 13de-eeuws handschrift meermaals de Elfduizend Maagden. Daarnaast is er nog de vermelding van ene 'abt Walter' die misschien kan geïdentificeerd worden als Walter van Bierbeek, zalige cisterciënzer van Himmerod in Duitsland en Villers in België, en overleden vóór 1222<sup>12</sup>. Een 'H. Almerberga' in een cursief schrift uit de 13de-14de eeuw vervolledigt dit oude fonds. Mogelijk gaat het om Amelberga van Temse, een 8ste-eeuwse heilige.

Een tweede groep van schedulae toont ook eenzelfde handschrift, maar dit stamt uit de 18de eeuw. Het gaat opnieuw om een bonte groep van heiligen,

Afb. 3.3 Schedula met opschrift *S. Ambrosii et cont* op reliëkhouter 73.

Afb. 3.4 Schedula met opschrift *De Sancto Bernardo* op reliëkhouter 103.



3.5



3.6

waaronder paus Zacharias († 752), bisschop en martelaar, de in de oudere schedulae reeds opduikende Legerius van Autun († ca. 680), de martelaren Joris, Pancratius (tijdsgenoot van het Thebaans legioen en om dezelfde reden vermoord) en de reeds vermelde Sergius en Bacchus. Daarnaast duiken de namen op van de martelaren Valerius, Vitalis, Mauritius, Theodorus, Adrianus, Nicasius en Victor, opnieuw iconisch voor de strijd die militairen aan het eind van het West-Romeinse Rijk leverden om hun christelijke geloof te beleven. Met Mauritius en Victor is de link met het Thebaans legioen overduidelijk. Daarnaast zijn er vermeldingen van bisschop en belijder Martinus, abt Gillis, priester Diederik en martelaar Germanus. Gezamenlijke vermeldingen zijn er voor de Elfduizend Maagden en voor de leden van het Thebaanse Legioen, naast nog enkele speciale vermeldingen van de – historisch – oudere maagden en martelaressen Martina, Concordia, Justina en Maria-Magdalena (afb. 3.6 en 3.7). Van dezelfde 18de-eeuwse hand zijn de etiketten voor resten van de H. Theodardus (afb. 3.8), bisschop en martelaar van Tongeren-Maastricht, de bisschoppen en martelaren Ghislenus en Frederik van Utrecht († 838) (afb. 3.1), Amandus, Laurentius-martelaar (afb. 3.9), Protasius-martelaar, de metgezel van Gervasius te Milaan (3de eeuw), de martelaren Georgius en Zacheus, gedood te Cesarea, Palestina († 303), en nog een aantal anderen waarvoor de tekst onleesbaar is.

Afb. 3.5 Schedula op reliekenensemble 108.

Afb. 3.6 De zeven schedulae op miniatuurantependium 112, met de opschriften S. Nicali mart, S. Adriani mart., S. Marini ep. cont, S. Mauriti mart, S. Laurentii mart, S. Martine virg. mart en S. Victoris mart.



3.7



3.9



3.10



3.8



3.11

Het dient eveneens vermeld dat er niet enkel naar botfragmenten van heiligen verwezen wordt op de schedulae. Bij twee weefsels wordt er via de schedula naar hun mogelijke herkomst gerefereerd. De schedula op medaillon 107 (afb. 3.10) verwijst met de woorden 'de casuli Sti Ludgeri ep. monast. con.' vermoedelijk naar een kazuifel gedragen door de H. Ludgerus-bisschop. De term 'monast.' kan wijzen op een link naar de abdij van Herkenrode<sup>13</sup>. Het is dus mogelijk dat de drie fragmenten van de lampas met dubbelweefselgrond op reliekhouders 105, 106 en 107 (zie hfst. 5, Lampas) afkomstig zijn van deze kazuifel.

Bij medaillon 74 (afb. 3.11) staat op het onderste perkamentje 'de stola S. Aegi/dii abb.'. De vroegmiddeleeuwse galon is vermoedelijk afkomstig van een stola of een manipel die bij deze abt begraven lag.

## Besluit

Samengevat vertegenwoordigen de 'etiketten' op deze reliekschat twee momenten: enerzijds de aankomst van de relieken in de nog nieuwe abdij van Herkenrode, in de 13de eeuw, anderzijds een herwaardering van de relieken in de late postmiddeleeuwse periode (de 18de eeuw, wat de opschriften betreft). Opvallend is dat naast de vele verwijzingen naar de Elfduizend Maagden en het Thebaans legioen nog een hele reeks andere heiligen in de schat vertegenwoordigd is. Sommigen waren van algemeen belang binnen de toenmalige christelijke context of hadden een specifieke betekenis voor de cisterciënzerorde.

Afb. 3.7 De zes schedulae op miniatuurantependium 62, met de opschriften *S. Valerii mart.*, *S. Concordia virg. mart.*, *de theb. martus*, *S. Vitalis mart* en *S. Mauricii mart.*

Afb. 3.8 Reliekhouders 77 met opschrift.

Afb. 3.9 Reliekhouders 105 met opschrift.

Afb. 3.10 Reliekhouders 107 met opschrift.

Afb. 3.11 Schedula met opschrift *de stola S. Aegi/dii abb.* op medaillon 74.



Wellicht vertegenwoordigen de 18de-eeuwse schedulae voor een deel kopieën van oudere originelen die niet bewaard bleven. Er is bovendien niet noodzakelijk een verband tussen de datering van de opschriften en deze van de stoffen of andere objecten die van de relieken deel uitmaken. In de loop der tijd zijn er zeker wijzigingen en herstellingen uitgevoerd. Het lijkt er wel op dat men in de 18de eeuw een poging heeft gedaan om een gelijkvormigheid in de presentatie van de stukken te krijgen, maar daarbij werd opnieuw van de oude opschriften gebruik gemaakt. Bij vele relieken ontbreekt echter elk opschrift, wat er op wijst dat vele originele schedulae moeten verloren zijn gegaan.

## Noten

- \* Het is me een waar genoegen om dit artikel op te dragen aan mijn oude studiegenoot en mediëvist Eef Overgaauw, directeur van het Departement Manuscripten aan de Nationale Bibliotheek van Berlijn. Onze levenswegen hebben zich regelmatig gekruist en de vriendschap, de loyaliteit en de hartelijkheid die hieruit ontstaan is, beschouw ik als van onschatbare waarde.
- 1 Nicole Hermann-Mascard definieert ze volgens hun functie en hun associatie met de relieken in de houder. Deze definitie is enerzijds beperkend daar de relieken vergezeld hadden moeten worden van documenten, en anderzijds breed daar alle documenten met betrekking tot relieken (proces verbaal) de naam van schedulae hadden kunnen dragen:
- HERMANN-MASCARD 1975.  
 2 Naar de bollandist Hippolyte Delehaye.  
 3 GAUTHIER 1983, p. 202.  
 4 De Latijnse termen die zijn gebruikt: “schedulae, breves, breviculi, litterae, attestaciones litterarum, libelli, tituli, carticulae, pitacium...”.  
 5 Vroegmiddeleeuwse bisschop van Verdun, gestorven ca. 525.  
 6 GALLAND 2004.  
 7 LAUER 1906.  
 8 GALLAND 2004.  
 9 MOURAIRE 2011.  
 10 De identificaties zijn uitgevoerd aan de hand van het algemene overzicht van DUBOIS 1959, een praktische tabel opgemaakt door Dom Jacques Dubois, met de Franse vertaling van de namen.
- 11 De Heilige Malachias is een Ierse bisschop die zijn laatste adem uitblies in Clairvaux in 1148. Hij wordt in de kunst en bij relieken vaak samen met zijn goede vriend de Heilige Bernardus vernoemd: hierbij denken we aan hun reliekschrijn, dat in de Schatkamer van Troyes tentoongesteld staat. HANY-LONGUESPÉ 2005, p. 198-199.
- 12 De exacte overlijdensdatum van Walter van Bierbeek is moeilijk in te schatten aangezien verschillende bronnen een andere datum beargumenteren. Ze variëren tussen 1206, 1216 en 1222: NACKAERTS 1998, p. 195.
- 13 Informatie verkregen van Dominique Vanwijnsberghe, onderzoeker aan het KIK en specialist van de 15de-eeuwse boekverluchting en schilderkunst.

## Summary

Schedulae are notations on strips of paper or parchment bearing the name(s) of the saint(s) represented by a relic. Sadly, the schedulae of many relics from the reliquary treasure of Herkenrode are now missing, but those surviving can be divided into two groups. A first comprises notations in a 13th-century handwriting, mentioning St Bernardus, St Malacheus, St Legerius, the 11,000 Virgins, St Gregorius, bishop Ambrosius, 'bones of St Joris Martyr' and the martyrs Sergius and Bacchus. Additionally, a possible relic of the blessed Cistercian Walter van Bierbeek and of St Amelberga of Temse belong to this group.

A second group shows a similar handwriting but dates from the 18th century. These relics represent pope Zacharia, Legerius of Autun, the martyr Joris, Pancratius, Sergius and Bacchus. Other names are those of the martyrs Valerius, Vitalis, Mauritius, Theodorus, Adrianus, Nicasius and Victor. Bishop Martinus, abbot Gillis, priest Diederik and martyr Germanus are also mentioned. Common notations were found for the 11,000 Virgins and for the members of the Theban Legion, next to special mentions of Martina, Concordia, Justina and Maria-Magdalena.

The same 18th-century handwriting can be found on the labels attached to the remains of St Theodardus, the bishops and martyrs Ghislenu and Frederik of Utrecht, Amandus, Laurentius Martyr, Protasius Martyr, the companion of Gervasius at Milan, the martyrs Georgius and Zacheus, Palestina and a number of others for whom the notations have become illegible. The schedula on medalion 107 possibly refers to a chasuble once worn by the holy bishop Ludgerus. The 18th-century schedulae are most probably copies of older originals that are now lost. It seems that the writer has tried to maintain a uniformity of presentation within the ensemble.



# 4

## De menselijke resten en hun datering

Marit Vandenbruaene, Mark Van Strydonck, Mathieu Boudin en Anton Ervynck

### Fysisch-antropologisch onderzoek

Vermits primaire of lichamelijke relieken per definitie uit menselijke resten bestaan - meestal botmateriaal - is een biologisch (fysisch-antropologisch) onderzoek een noodzakelijke stap in deze studie. Vele vragen kunnen op die manier worden beantwoord. Zijn de stoffelijke resten die de kern vormen van een reliek wel van menselijke oorsprong? Gaat het, indien wel, om de resten van één of van meerdere individuen? En welke delen van het skelet verkoos men als reliek te bewaren? Belangrijk is bovendien om, indien mogelijk, na te gaan wie de mens is die door het reliek vertegenwoordigd wordt. Wat was haar of zijn sterfteleeftijd, welke ziekten of aandoeningen werden tijdens het leven getrotseerd, wat was de oorzaak van overlijden? Alle facetten van het vroegere bestaan van de persoon die nu als reliek 'overleeft', kunnen bijdragen tot het begrijpen van de traditie van het vereren van menselijke resten. En ten slotte is een fysisch-antropologische analyse een noodzakelijke voorwaarde bij het dateringsonderzoek. Het heeft immers geen zin iets te dateren waarvan men de natuurwetenschappelijke betekenis niet kent.

### Onderzoeksmethode

Een eerste stap in het onderzoek is de controle of het botmateriaal uit een reliek wel degelijk van menselijke oorsprong is. Dierlijke beenderresten zijn meestal morfologisch herkenbaar aan de hand van hun vorm en structuur. Bij twijfel kan microscopisch onderzoek uitsluitsel bieden, maar deze onderzoekspiste is binnen dit project niet nodig gebleken.

Het menselijk materiaal uit de relieken werd zo goed als mogelijk beschreven volgens de standaardmethodologie voor fysisch-antropologisch onderzoek binnen de Vlaamse archeologie<sup>1</sup>. Zowel tanden (afb. 4.1) als beenderen werden anatomisch gedetermineerd<sup>2</sup> en vervolgens werd gepoogd de sterfteleeftijd, het geslacht, de lichaamslengte, de gezondheidstoestand en eventueel de doodsoorzaak te bepalen van elk skeletindividu dat deel uitmaakt van het reliek. Bij deze studie steunden de morfometrische analyses op de basiswerken van Knussmann<sup>3</sup> en Ubelaker<sup>4</sup>, terwijl de pathologieën beschreven zijn conform aan de studie van Aufderheide en Rodriguez-Martin<sup>5</sup>. Het dient benadrukt dat de relieken niet zijn gedemonteerd bij dit onderzoek, wat uiteraard het waarnemingspotentieel enigszins beperkte.

### Inventaris

Wat het onderscheid tussen menselijk of dierlijk materiaal betreft, kon slechts in één geval de aanwezigheid van de laatste vondstcategorie aangetoond worden. Bij miniatuurantependium 37 is het middelste bot een schedelfragment afkomstig

Afb. 4.1 Miniatuurantependium 72 is versierd met een wijsheidstand uit de bovenkaak.

van een niet verder geïdentificeerd dier dat verpakt zat tussen vier menselijke botresten (afb. 4.2).



4.2



4.3

Tijdens het onderzoek bleek ook dat het initieel als botmateriaal geïdentificeerde element op miniatuurantependium 68 helemaal geen menselijk of dierlijk skeletmateriaal was, maar wel een stuk hout (afb. 4.3).

In totaal werden 171 menselijke botfragmenten geteld, afkomstig uit 114 objecten (zie bijlage achteraan dit hoofdstuk en de samenvatting in afbeelding 4.4). Uit deze inventaris blijkt dat de meest voorkomende skeletelementen stukken schedel en fragmenten van de schacht van lange beenderen zijn, die laatste zowel afkomstig uit de bovenste als de onderste ledematen. Fragmenten van het dijbeen zijn daarbij het frequentst, of beter gezegd: het best herkenbaar.

Afb. 4.2 Het centrale botfragment van miniatuurantependium 37 is van dierlijke oorsprong.

Afb. 4.3 Het middelste relik op miniatuurantependium 68 blijkt een stuk hout te zijn.

Een groot aantal fragmenten kan immers enkel als fragment van een lang been beschreven worden.

Bij 47 stukken gaat het om een ‘schedelrelik’, waarbij een fragment van een schedel de kern van het object vormt, maar los daarvan maken nog 25 (kleinere) schedelfragmenten deel uit van andere relikken. Bij de schedelrelikken zitten vooral delen van de bovenschedel (het ‘schedeldak’) en het voorhoofdsbeen. De aangezichtsschedel (met de bovenkaak) ontbreekt bijna altijd, net zoals de onderkaak (afb. 4.4). Er werd ook een aantal wervels, ribben en hand- en voetbeenderen geïdentificeerd (afb. 4.5). Opmerkelijk is een gemummificeerde vinger met nagelkootje (afb. 4.6).

De meeste stukken zijn sterk gefragmenteerd, gaande van 1 centimeter kleine resten tot stukken van de schachten van lange beenderen van meer dan 30 centimeter. Slechts drie beenderen zijn compleet: beenrelik 90 is een rechter scheenbeen van een vrouw met een lichaamslengte rond 154 cm ( $\pm 4$  cm)<sup>6</sup> (afb. 4.7), op relikhouder 52 is een linker tweede middelhandsbeen aanwezig en op relikhouder 64 een rechter derde middenvoetsbeen. In de onderzochte collectie (zie bijlage van dit hoofdstuk) zitten minstens vijftien verschillende individuen, een schatting die op het aantal bewaarde fragmenten van het voorhoofdsbeen berust. Het blijft echter meer waarschijnlijk dat de 114 relikken resten van evenveel mensen bevatten, waarbij een afzonderlijke houder zelfs skeletdelen van meerdere individuen kan bevatten. Dat wordt ook in minstens één geval bewezen door de schattingen van de sterfteleeftijden (zie verder).

Wegens de hoge fragmentatiegraad konden schattingen van de sterfteleeftijden enkel in grote leeftijdsklassen worden samengevat, meer bepaald in de categorieën ‘kind’ (*Infans*, 1-12 jaar), ‘juveniel’ (*Juvenis*, 13-20 jaar) en ‘volwassen’ (*Adult*, > 20 jaar)<sup>7</sup>. Bij een aantal fragmenten was de toewijzing aan een volwassene waarschijnlijk, maar niet geheel zeker. Die vondsten zijn als ‘Adult?’ gegroepeerd. Wanneer de leeftijdssamenstelling binnen de collectie werd gereconstrueerd, werd

| Skeletelement                      | Aantal fragmenten |
|------------------------------------|-------------------|
| schedelfragmenten                  | 72                |
| onderkaak                          | 3                 |
| tanden                             | 5                 |
| wervel                             | 5                 |
| rib                                | 14                |
| sleutelbeen                        | 2                 |
| opperarmbeen                       | 2                 |
| spaaakbeen                         | 6                 |
| ellepijp                           | 7                 |
| handbeenderen                      | 3                 |
| heupbeen                           | 1                 |
| dijbeen                            | 18                |
| scheenbeen                         | 3                 |
| kuitbeen                           | 1                 |
| voetbeenderen                      | 4                 |
| schacht lang been                  | 25                |
| <b>totaal aantal botfragmenten</b> | <b>171</b>        |
|                                    |                   |
| miniatuurhoofd en -bustes          | 4                 |

4.4

Afb. 4.4 Overzichtstabel van de skeletelementen in deze collectie. Van vier miniatuurschedels en -bustes kon de inhoud niet achterhaald worden.

Afb. 4.5 Miniatuurantependium 64 bevat de volgende botfragmenten: fragment schedeldak (1), fragment ellepijp (2), fragment schedeldak (3), fragment rib (4), doorboorde borstwervel (5), fragment spaaakbeen (6), fragment rechter sleutelbeen (7) en middenvoetbeen III R (8).



4.5



4.6



4.7

enkel nagegaan welke leeftijdsklassen per relik aanwezig zijn. Omdat het verder niet uit te maken is of bepaalde beenderen binnen een relik van eenzelfde individu komen, kan meer detail in de analyse niet bereikt worden. In twee gevallen bevatte een relik botmateriaal van de groepen 'Adult' en 'Adult?' (miniatuurantependia 63 en 66), maar dan kan het natuurlijk nog steeds om hetzelfde individu gaan. Bij miniatuurantependium 97 zitten echter resten van een volwassene en een kind. Met zekerheid bleken 37 relieken fragmenten afkomstig van volwassenen te bevatten, terwijl eenzelfde identificatie in 22 gevallen waarschijnlijk maar niet zeker is. In vier gevallen ging het om botmateriaal van een kind. Eén enkele, niet gesloten groei-schijf van een dijbeen toonde de aanwezigheid van een juveniel aan (afb. 4.8). Van de 47 schedelreliken is slechts een minderheid (19 vondsten) op leeftijd te schatten, waarbij het vrijwel uitsluitend om de categorieën 'Adult' (7 maal) of 'Adult?' (11 maal) gaat. Opvallend is echter schedelrelik 20, die hoogstwaarschijnlijk de schedel van een kind bevat.

Ook het geslacht van de personen vertegenwoordigd door de relieken is moeilijk in te schatten vanwege de fragmentaire staat van het materiaal en het feit dat het bot vaak niet volledig zichtbaar is. Waar indicatoren voor het geslacht konden geobserveerd worden, werden vijf categorieën onderscheiden: F (vrouwelijk), F? (mogelijk vrouwelijk), ? (geen beslissing mogelijk), M? (mogelijk mannelijk) en M (mannelijk). Dat vele fragmenten van volwassen beenderen aan vrouwen toebehoren, wordt aangeduid door hun tengere bouw en kleine maten. Meestal ging het om een steil voorhoofdsbeen, ronde, scherpe oogkassen en kleine afmetingen van de opperarm- of dijbeenkop. Bij minstens acht vrouwelijke individuen (inv. nr. 39, 42, 49, 53, 63, 90, 91 en 92) waren de geslachtskenmerken duidelijk (F). Bij zeventien andere gaat het om 'vermoedelijk vrouwelijke' kenmerken (F?). Andere botresten waren duidelijk meer robuust van bouw, wat een identificatie als man suggereert, zonder dat dit echter met absolute zekerheid kon bevestigd worden (M?). Zo vertegenwoordigen de fragmenten van een onderkaak en een rib, en de grote afmetingen van kniegewrichten waarschijnlijk zeven mannelijke individuen

(inv. nr. 25, 60, 64, 66, 93, 95 en 97). Bij twee volwassen individuen (reliëkhouders 30 en 52) en één juveniel (beenreliëk 88) was het geslacht onduidelijk. Bij alle andere resterende fragmenten kon geen geslacht worden ingeschat. De conclusie is dat er bij de 47 schedelreliëken twee zekere vrouwen zitten, vier waarschijnlijke, één niet in te schatten stuk en één vermoedelijke man. De resterende 39 objecten lieten geen geslachtsbepaling toe.

In vier gevallen konden schedelmetingen worden genomen op basis waarvan de craniale index (CI) werd berekend, die de schedelvorm beschrijft<sup>8</sup>. Bij drie vrouwelijke schedels (inv. 23, 28 en 39) werd een dolichocrane (CI <74,9) of lange smalle schedelvorm waargenomen, en bij één vrouw een medium of mesocrane schedelvorm (CI 75,1, schedelreliëk 44).

Er werd slechts één pathologie opgemerkt: een goedaardig botgezwel (*osteoma*) op het voorhoofdsbeen van een vrouw op schedelreliëk 35 (afb. 4.9).



4.9



4.8

Afb. 4.6 Miniaturantependium 52 is voorzien van een opgenaaide gemummificeerde vinger met een nagelkootje.

Afb. 4.7 Beenreliëk 90 is een rechter scheenbeen.

Afb. 4.8 Beenreliëk 88 is een rechter dijbeen.

Afb. 4.9 Aan de achterzijde van schedelreliëk 35 zit een goedaardig gezwel op het voorhoofdsbeen. De schedel werd achterstevoren ingepakt.



## Tafonomie

*Post mortem*-veranderingen gaande van verwerking tot verkleuring, zijn op alle beenderfragmenten waargenomen. Bruine botverkleuringen zijn typisch voor langdurige begraving in de bodem, terwijl witgrijze verkleuringen kenmerkend zijn voor blootstelling aan zonlicht. Bijna alle beenderfragmenten zijn bovendien beschadigd door afschilfering van de buitenste botlaag (het *periost*) en zijn bedekt met krassen en groeven afkomstig van onder andere plantenwortels. Deze laatste kunnen soms opmerkelijke sporen nalaten en tonen aan dat het menselijk materiaal uit begravingen afkomstig is (afb. 4.10 en 4.11). Restanten van sediment waren evenwel afwezig, wat aanduidt dat de schedels en de andere botten zorgvuldig werden gereinigd vooraleer te worden ingepakt.



4.10



4.11

Afb. 4.10 Afschilfering van het schedeldak van schedelrelik 24.

Afb. 4.11 De sporen van plantenwortels in de vorm van krassen en groeven op schedelrelik 30 wijzen erop dat de schedel ooit begraven was.

Dat het wellicht voor een groot deel om botmateriaal gaat dat uit begravingen is gerecupereerd, kan verklaren waarom bij de lange beenderen vooral de stevige dijbeenderen nog in herkenbare staat zijn, terwijl bij de schedels voornamelijk het schedeldak aanwezig is en de fragiele aangezichtsschedel ontbreekt. Anderzijds valt niet uit te sluiten dat het aangezichtsdeel doelbewust werd verwijderd bij de ‘constructie’ van de relikken. De manier waarop de schedelreliken verpakt zijn, suggereert in geen geval dat het de bedoeling was dat de schedels de toeschouwer zouden ‘aankijken’.

## Radiokoolstofdatering

### Vergelijkende dateringsstudie van schedelreliken

Herkenrode is niet de enige plaats waar relikken van de Elfduizend Maagden worden aangetroffen; men vindt ze in tal van relikenschatten in binnen- en buitenland. Een van de vragen die zich opdringt is of alle schedels afkomstig zijn uit hetzelfde grafveld en bij extensie uit dezelfde periode. Het jaar 1271 kan daarbij dienen als *terminus ante quem* vermits de relikhandel die abt Willem Van Rijckel van de benedictijnenabdij van Sint-Truiden opstartte, gesitueerd moet worden rond dat jaar. De overdracht en de datum staan trouwens op sommige botten en in de historische inventarissen vermeld<sup>9</sup>. Natuurlijk is het de vraag of alle schedels wel afkomstig zijn uit de collectie van Van Rijckel. Het is best mogelijk dat, gezien het succes van de laatmiddeleeuwse relikverering, de relikken van de Elfduizend Maagden door andere mensen aangeleverd zijn, aangezien de handel in praktijk voortgezet werd tot na de 13de eeuw.

Met deze vragen als uitgangspunt werden een aantal menselijke botresten uit verschillende collecties met de radiokoolstofmethode gedateerd. In de context van het project rond Herkenrode werd de nadruk gelegd op het dateringsonderzoek van de schedels omdat hier de zekerheid is dat elke datering een ander individu weerspiegelt, terwijl een relatie tussen lange beenderen en de schedels niet duidelijk maar wel steeds mogelijk is. Alle schedels en botten uit de collectie van Herkenrode dateren was financieel onmogelijk en bovendien is de wetenschappelijke meerwaarde van een dergelijk onderzoek vrij beperkt. Een staalname kon volstaan en er kon bovendien gebruik gemaakt worden van vroegere dateringen op relikhoofden die zich in andere collecties bevinden.

Er werden de voorbije jaren reeds tien schedels gedateerd, die alle in verband worden gebracht met de legende van de heilige Ursula en haar Elfduizend Maagden. Het gaat om de volgende schedelreliken:

- drie uit de collectie van de abdij van Herkenrode: schedelreliken 25, 30 en 39;
- twee uit de collectie van de Sint-Gertrudiskathedraal van Utrecht<sup>10</sup>: inv. nr. 911 (afb. 4.12) en inv. nr. 914 (afb. 4.13);
- één uit het voormalige Kapucinessenklooster in Antwerpen, de zogenaamde Sint-Rochuskapel<sup>11</sup> (afb. 4.14);
- één uit de collectie van de Onze-Lieve-Vrouwbasiliek van Tongeren<sup>12</sup> (afb. 4.15);
- drie schedelfragmenten uit een opgraving in de Sint-Romboutskathedraal in Mechelen<sup>13</sup>: inv. nr. 26 (afb. 4.16), inv. nr. 18A en inv. nr. 18B (afb. 4.17).



4.12



4.13



4.14

Afb. 4.12 Schedelrelik inv. 911. Utrecht, Sint-Gertrudiskathedraal, KIK objectnr. 40002427.

Afb. 4.13 Schedelrelik inv. 914. Utrecht, Sint-Gertrudiskathedraal, KIK objectnr. 40002430.

Afb. 4.14 Schedelrelik uit het Kapucinessenklooster te Antwerpen. Antwerpen, Prins Leopold Instituut voor Tropische Geneeskunde, KIK objectnr. 152123.



4.15



4.16



4.17



4.18

Daarnaast werd ook beenrelik 89 (afb. 4.18) uit de relikenschat van Herkenrode aan een datering onderworpen.

### Methodologie

Na visuele inspectie van het botmateriaal werd collageen geëxtraheerd en omgezet tot grafiet<sup>14</sup>. Vervolgens werd het radiokoolstofgehalte gemeten in een AMS-machine (Accelerator Mass Spectrometer)<sup>15</sup>.

### Resultaten

De resultaten zijn gegroepeerd in tabel 4.19 en de waarschijnlijkheidsverdelingen in afbeelding 4.20. Het resultaat van beenrelik 89 is niet in deze analyse verwerkt omdat een relatie met de schedels onzeker is.

Uit de radiokoolstofdateringen<sup>16</sup> blijkt dat de schedels uit verschillende periodes afkomstig zijn. De oudste groep van zeven schedels (verwijzend naar de nummering in afbeelding 4.20 en 4.21: nrs. 1, 2, 3, 5, 6, 8 en 9) situeert zich in de Romeinse periode, met mogelijk een uitloper in de vroegmiddeleeuwse periode (nr. 5), terwijl de overige drie schedels (nrs. 4, 7 en 10) uit de periode van Van Rijckel stammen. Het is vrij onwaarschijnlijk dat de zeven oudste schedels alle afkomstig zouden zijn van hetzelfde grafveld. Ze overspannen een periode van 500 tot 620 jaar met een waarschijnlijkheid van 68,2% en een periode van 410 tot 670 jaar met een waarschijnlijkheid van 95,4% (afb. 4.21). Dat wil zeggen dat het grafveld minimaal ongeveer vijf eeuwen in gebruik zou zijn geweest. Dit is vrij lang, en voor de klassieke periode in onze gewesten nooit aangetoond.

De drie jongste schedels (inv. nr. 911 uit Utrecht, inv. nr. 18A uit Mechelen en de schedel uit Antwerpen) zijn te situeren in de periode van de handel van Van Rijckel. Ze kunnen zowel dateren van iets voor als iets na 1271. Merkwaardig is dat deze schedels in tegenstelling tot al de andere niet met kostbaar textiel werden omwikkeld. De Utrechtse schedel is niet bekleed, maar enkel opgevuld met vlasdraden en voorzien van een schedula. De Antwerpse schedel is bekleed met enkele lagen witte zijde, al dan niet afgeboord, en een rood zijden lint. De tekst met de verwijzing naar de H. Ursula is met inkt op een afzonderlijk linnen fragment geschreven. Dit fragment is vervolgens aan de buitenste textiellaag vastgemaakt (afb. 4.22). De bekleding van de Mechelse schedel is onduidelijk gezien

Afb. 4.15 Reliekbuste. Tongeren, O.L.V.-Geboortebasiliek, KIK objectnr. 38754.

Afb. 4.16 Restanten van een schedelrelik, inv. 26. Mechelen, Sint-Romboutskathedraal, KIK objectnr. 161863.

Afb. 4.17 Schedelreliken inv. 18A (links) en 18B (rechts). Mechelen, Sint-Romboutskathedraal, KIK objectnr. 161863.

Afb. 4.18 Monstername voor radiokoolstofdatering van beenrelik 89.

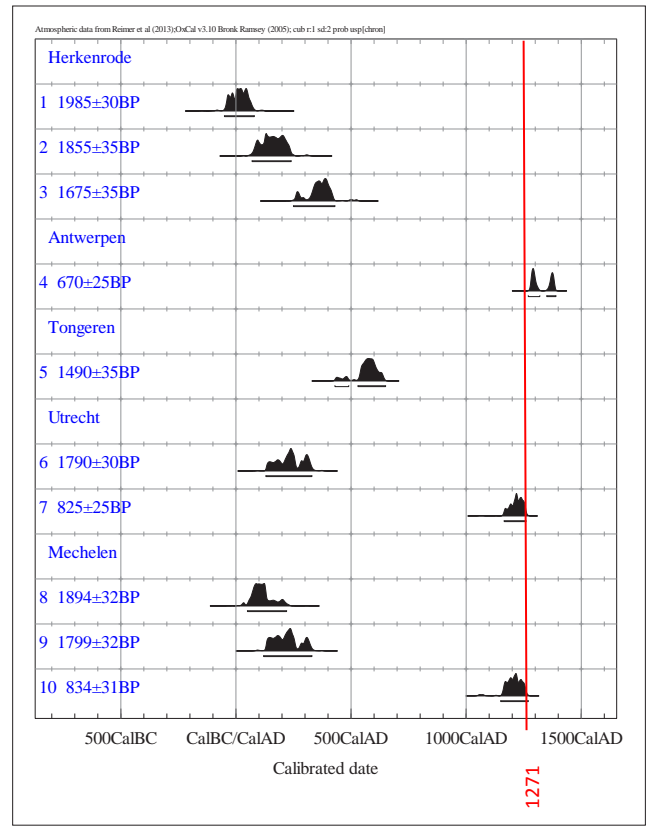
| Collectie                                 | Lab. code  | BP   | s.dev | C/N | 68,2% probabiteit  |                                 | 95,4% probabiteit                            |                       |
|---|------------|------|-------|-----|--|---------------------------------|--|-----------------------|
| Herkenrode<br>schedel 30                  | KIA-36237  | 1985 | 30    | 3,3 | 36 - 31 BC<br>20 - 11 BC<br>2 BC - 54 AD                     | 4,0%<br>7,7%<br>56,6%           | 47 BC - 74 AD                                | 95,4%                 |
| Herkenrode<br>schedel 39                  | KIA-35776  | 1855 | 35    | 3,2 | 93 - 97 AD<br>125 - 219 AD                                   | 2,0%<br>66,2%                   | 76 - 239 AD                                  | 95,4%                 |
| Herkenrode<br>schedel 25                  | KIA-35775  | 1675 | 35    | 3,3 | 337 - 410 AD   | 68,2%                           | 253 - 304 AD<br>312 - 428 AD                 | 12,5%<br>82,9%        |
| Antwerpen<br>Sint-Rochuskapel             | KIA-30354  | 670  | 25    | 3,3 | 1282 - 1302 AD<br>1367 - 1383 AD                             | 40,3%<br>27,9%                  | 1276 - 1316 AD<br>1355 - 1390 AD             | 54,3%<br>41,1%        |
| Tongeren                                  | IRPA-1032  | 1490 | 35    | -   | 545 - 610 AD   | 68,2%                           | 433 - 459 AD<br>467 - 489 AD<br>533 - 646 AD | 4,3%<br>4,1%<br>87,0% |
| Utrecht<br>Sint-Gertrudis<br>schedel 914  | KIA-35546  | 1790 | 30    | 3,3 | 145 - 150 AD<br>170 - 194 AD<br>210 - 258 AD<br>284 - 323 AD | 2,0%<br>10,7%<br>34,5%<br>20,9% | 133 - 264 AD<br>275 - 330 AD                 | 68,6%<br>26,8%        |
| Utrecht<br>Sint-Gertrudis<br>schedel 911  | KIA-35545  | 825  | 25    | 3,2 | 1194 - 1196 AD<br>1206 - 1256 AD                             | 2,3%<br>65,9%                   | 1168 - 1260 AD                               | 95,4%                 |
| Mechelen<br>Sint-Rombout<br>schedel 18B-7 | RICH-20569 | 1894 | 32    | 3,2 | 63 - 135 AD  | 68,2%                           | 33 - 36 AD<br>52 - 218 AD                    | 0,6%<br>94,8%         |
| Mechelen<br>Sint-Rombout<br>schedel 26-8  | RICH-20568 | 1799 | 32    | 3,2 | 140 - 196 AD<br>208 - 253 AD<br>305 - 312 AD                 | 31,2%<br>33,0%<br>4,0%          | 130 - 263 AD<br>276 - 329 AD                 | 76,7%<br>18,7%        |
| Mechelen<br>Sint-Rombout<br>schedel 18A-1 | RICH-20571 | 834  | 31    | 3,2 | 1170 - 1174 AD<br>1182 - 1247 AD                             | 3,4%<br>64,8%                   | 1156 - 1266 AD                               | 95,4%                 |

4.19

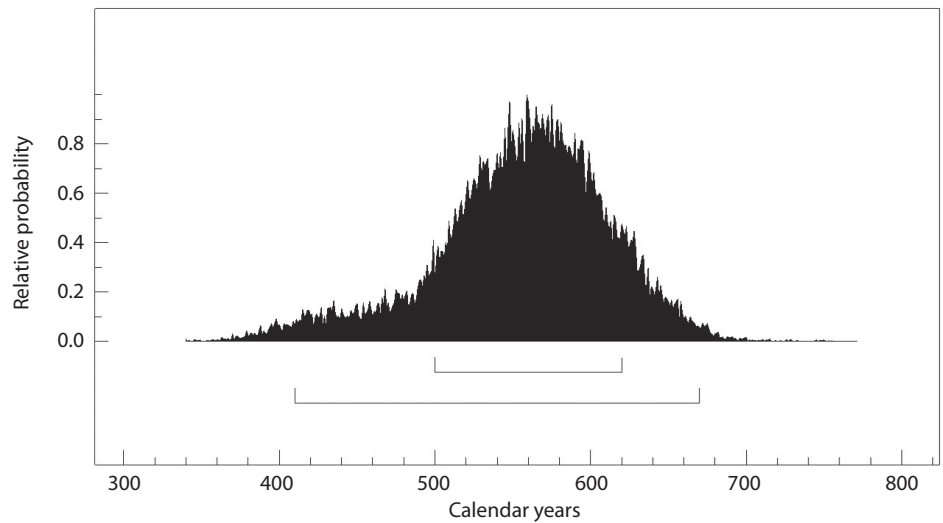
de vondstomstandigheden (uit een opgraving), maar toch blijken er interessante corrosievlekken op de schedel te zitten. Die zijn qua vorm gelijkaardig aan de bloemen in metaaldraad op schedelrelik 39 uit de collectie van Herkenrode en aan de schedel afkomstig uit de Sankt Johanniskirche van Lüneburg (zie hfst. 5, Tafweefsels en afb. 6.4).

Alle tot op heden gedateerde fijne weefsels, teruggevonden op reliekschedels van de Elfdruizend Maagden<sup>17</sup>, dateren van hetzij de periode rond 1271, hetzij later (zie hfst. 8, Individuele dateringen). Dit is trouwens een aanwijzing dat de verering van deze relieken effectief startte met Van Rijckel. Voor de aanwezigheid van drie jongere schedels zijn twee mogelijke verklaringen. Een eerste is dat deze pas veel later aan de verzameling zijn toegevoegd, in een voor ons onbekende eeuw, maar op een moment dat de schedels al oud waren en mogelijk

Afb. 4.19 Radiokoolstofdatering van schedels en één beenrelik uit verschillende collecties toegeschreven aan de Elfdruizend Maagden.



4.20

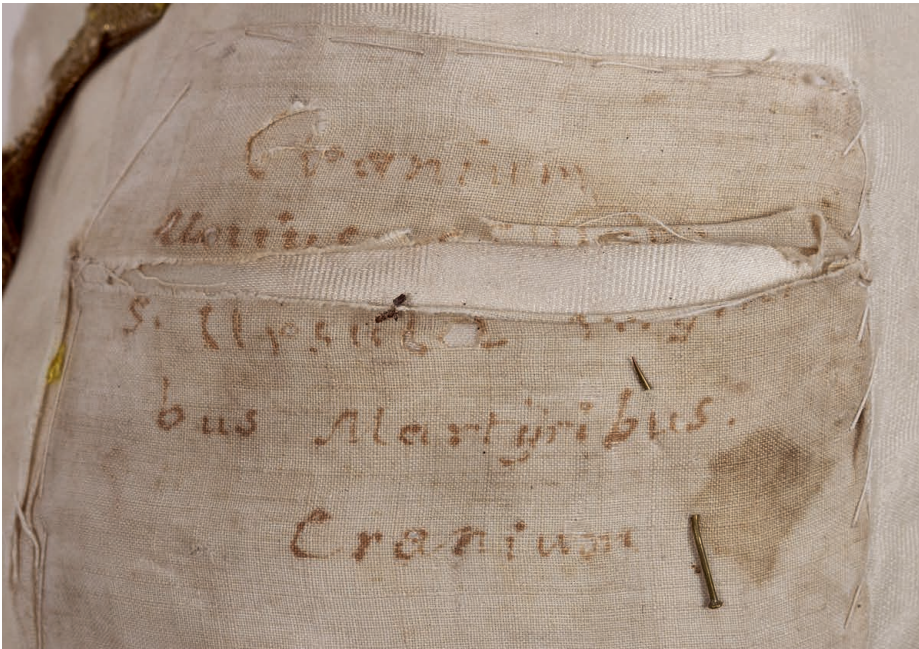


4.21

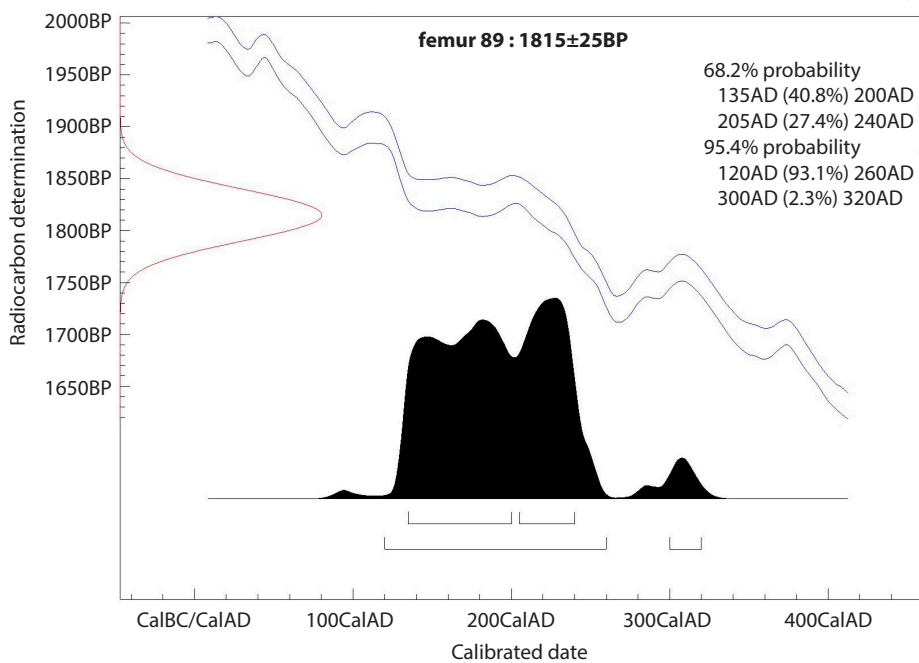
**Afb. 4.20** Resultaten van de radiokoolstofdatering van de tien onderzochte schedelreliken (95% waarschijnlijkheid). De rode lijn wijst op de historische datum van de verwerving van de reliken door abt Van Rijckel.

**Afb. 4.21** Periode overspannen door de zeven oudste dateringen: schedelreliken 25, 30 en 39 uit Herkenrode, de reliekbuste van Tongeren, schedelreliken 18B en 26 uit Mechelen en schedelrelik inv. 914 uit Utrecht.

uit een toenmalige archeologische context gerecupereerd zijn. Het gebrek aan een omzwacheling met fijn, waardevol textiel zou daar een verklaring voor kunnen zijn. Dit is mogelijk, maar er zijn redenen om dit tegen te spreken. Het is merkwaardig dat deze schedels onderling quasi even oud zijn en dateren uit de periode van de handel van Van Rijckel. Dit doet vermoeden dat minder bonafide lieden in de 13de eeuw de schedels van niet zo lang daarvoor overleden mensen gebruikt hebben om er reliken mee te construeren, waarbij deze niet de fraaie verpakking kregen die voor de veel oudere schedels gebruikelijk was. Deze wat morbide interpretatie lijkt



4.22



4.23

onwaarschijnlijk, maar is het helemaal niet. Recent, in het jaar 2000, verscheen op de clandestiene kunstmarkt een zogezegde Perzische mummie van zo'n 2600 jaar oud. Na grondig onderzoek bleek dat de vrouw gestorven was rond het jaar 1996, dus nog geen 5 jaar voordien<sup>18</sup>.

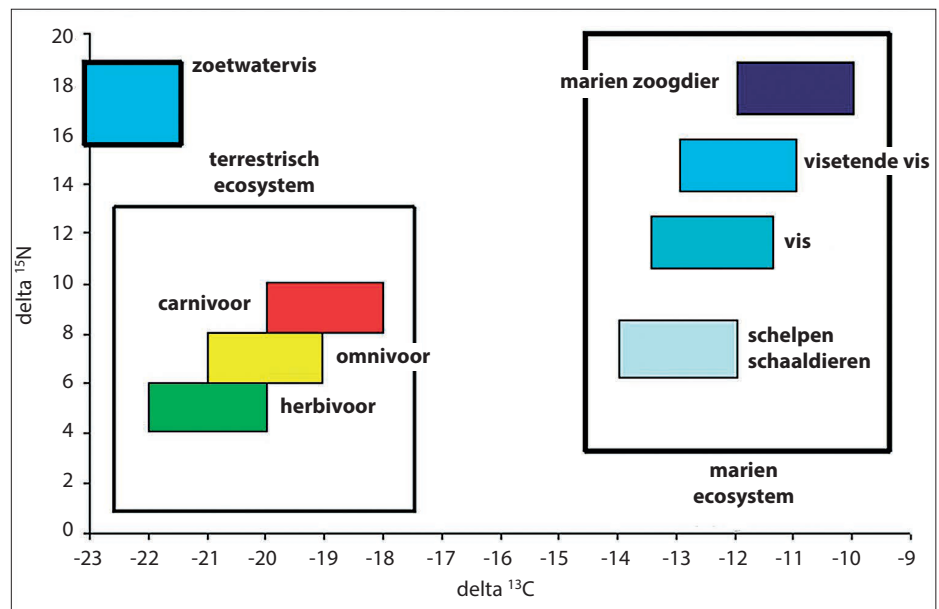
Beenreliëk 89 blijkt ook Romeins te zijn en zou kunnen gerecupereerd zijn uit dezelfde archeologische context als sommige van de oudere schedels (afb. 4.23). Merkwaardig is dat de collectie dus een aantal (niet-verbrande) Romeinse stukken bevat, die stammen uit een periode waarin het cremieren van de overledenen gebruikelijk was.

Afb. 4.22 Inscriptie met inkt op linnen op het schedelreliëk uit de Antwerpse collectie.

Afb. 4.23 Resultaten van de radiokoolstofdatering van beenreliëk 89.

## Onderzoek van stabiele isotopen

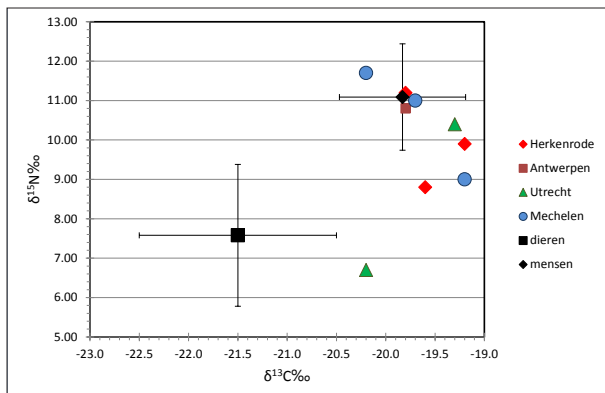
Het verwerven van informatie over het voedingspatroon van vroeger, via het onderzoek van stabiele isotopen uit archeologisch botcollageen, gebeurt sinds het laatste decennium van de vorige eeuw vrij courant<sup>19</sup>. Dit onderzoek is gebaseerd op het feit dat het isotopensignaal aanwezig in het basisvoedsel blijft bestaan in de voedselketen, mits rekening gehouden wordt met een isotopenverschuiving<sup>20</sup> die plaatsgrijpt bij de overgang naar de opeenvolgende trofische milieus (herbivoor - omnivoor - carnivoor). Het model weergegeven in afbeelding 4.24 is sterk vereenvoudigd en houdt geen rekening met lokale veranderingen veroorzaakt door onder meer het soort planten die geconsumeerd werden, de brede variatie tussen vissen uit zoet, brak en zout water, de verschillen in klimaat, de hoeveelheid neerslag en de bodemkwaliteit. Bovendien kunnen ook verstoringen optreden door culturele en religieuze gebruiken die voor bepaalde delen van de vroegere maatschappij de consumptie van bepaalde producten verbieden (zoals een taboe op varkensvlees) of stimuleren (zoals een hoge visconsumptie in monastieke middens).



4.24

In afbeeldingen 4.25 en 4.26 worden de stabiele isotopen-resultaten van de schedels toegeschreven aan de Elfduizend Maagden<sup>21</sup> vergeleken met de gemiddelde waarden en de standaardafwijking bekomen op botten van mensen en gedomesticeerde dieren uit onze gewesten, stammend uit de historische periode<sup>22</sup>. Hoewel er behoorlijk wat variatie in de data zit, vallen zes van de zeven resultaten binnen de marges die worden verwacht op basis van het huidige bestand aan menselijke botten. Er is één uitbijter, namelijk inv. nr. 914 uit de collectie van Utrecht, die wegens zijn uitermate lage waarden voor stikstof bijna zeker een vegetariër is geweest. Deze schedel stamt uit de Romeinse periode.

Afb. 4.24 Spreiding van de isotopensignalen ( $\delta^{13}\text{C}$  en  $\delta^{15}\text{N}$ ) in het botcollageen van verschillende diergroepen (naar Erynck *et al.* 2009).



4.25

| Referentie:      | $\delta^{13}\text{C} \text{ ‰}$ | $\delta^{15}\text{N} \text{ ‰}$ |
|------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| 1: Herkenrode 30 | -19,20                          | +9,90                           |
| 2: Herkenrode 39 | -19,80                          | +11,20                          |
| 3: Herkenrode 25 | -19,60                          | +8,80                           |
| 4: Antwerpen     | -19,80                          | +10,80                          |
| 6: Utrecht 914   | -20,20                          | +6,70                           |
| 7: Utrecht 911   | -19,30                          | +10,40                          |
| 8: Mechelen 18B  | -19,20                          | +9,00                           |
| 9: Mechelen 26   | -20,20                          | +11,70                          |
| 10: Mechelen 18A | -19,70                          | +11,00                          |

4.26

## Besluit

De reliekschat van Herkenrode bestaat vooral uit schedelfragmenten, meestal afkomstig van volwassen individuen. Skeletelementen van vrouwen overheersen; bij de schedelreliken (die traditioneel aan de Elfduizend Maagden worden toegeschreven) zit één exemplaar dat mogelijk van een man komt. Daarnaast is er ook een schedelrelik van een kind.

Samen met de data uit andere collecties zijn er tien dateringen voor de schedelreliken voorhanden. Daaruit blijkt dat er zeven uit een Romeinse tot vroegmiddeleeuwse archeologische context komen, zonder daarbij te stellen dat het om één grafveld zou gaan. De dateringen en hun brede spreiding maken het in elk geval onmogelijk het verhaal te bevestigen van de legendarische Elfduizend Maagden. Merkwaardig is dat daarnaast drie van de onderzochte schedels afkomstig zijn van personen die leefden toen de reliekhandel volop bezig was. Dit doet fraude vermoeden.

Het verband tussen het ene gedateerde lang been en de schedels is onduidelijk. Dit bot stamt, zoals enkele van de schedels, uit de Romeinse periode, maar of het van een zelfde vindplaats komt, valt niet te bewijzen.

Afb. 4.25 Isotopensignalen ( $\delta^{13}\text{C}$  en  $\delta^{15}\text{N}$ ) in het botcollageen van negen schedelreliken, vergeleken met de gemiddelden voor mensen en terrestrische dieren uit de historische periode uit België (naar Ervynck *et al.* 2014).

Afb. 4.26 Stabiele isotopen ( $\delta^{13}\text{C}$  en  $\delta^{15}\text{N}$ ) in het botcollageen van negen van de onderzochte schedelreliken.



**Bijlage: identificaties van botmateriaal uit de reliekenschat van de abdij van Herkenrode (L: linkerzijde, R: rechterzijde, F: vrouwelijk, M: mannelijk).**

| Reliek nr. | Anatomische beschrijving   | Leeftijd | Geslacht | Details/metingen  |
|------------|----------------------------|----------|----------|---|
| 1          | Miniatuur schedel          | -        | -        | -   |
| 2          | Schedel – voorhoofdsbeen   | Adult?   |          | <i>Os frontale</i>  |
| 3          | Miniatuur schedel          | -        | -        | -   |
| 4          | Miniatuur schedel          | -        | -        | -   |
| 5          | Miniatuur schedel          | -        | -        | -   |
| 6          | Miniatuur schedel          | -        | -        | -   |
| 7          | Miniatuur schedel          | -        | -        | -   |
| 8          | Miniatuur schedel          | -        | -        | -   |
| 9          | Miniatuur schedel          | -        | -        | -   |
| 10         | Miniatuur schedel          | -        | -        | -   |
| 11         | Miniatuur schedel          | -        | -        | -   |
| 12         | Miniatuur schedel          | -        | -        | -   |
| 13         | Schedel – voorhoofdsbeen   | Adult?   |          | <i>Os frontale</i>  |
| 14         | Miniatuur schedel          | -        | -        | -   |
| 15         | Miniatuur schedel          | -        | -        | -   |
| 16         | Miniatuur schedel          | -        | -        | -   |
| 17         | Miniatuur schedel          | -        | -        | -   |
| 18         | Miniatuur schedel          | -        | -        | -   |
| 19         | Miniatuur schedel          | -        | -        | -   |
| 20         | Schedel– voorhoofdsbeen    | Infans?  | -        | <i>Os frontale</i> (kind?)  |
| 21         | Schedel – voorhoofdsbeen   | Adult?   | -        | <i>Os frontale</i>  |
| 22         | Schedel – achterhoofdsbeen | Adult?   | -        | <i>Os occipitale</i>  |
| 23         | Schedel – aangezicht       | Adult    | F?       | Adult, <i>suturae</i> < 45 jaar,<br><i>Facies, os nasale, maxilla</i><br>Craniale Index 70,0 = dolichocraan |
| 24         | Schedel – voorhoofdsbeen   | Adult?   | -        | <i>Os frontale</i>  |
| 25         | Schedel – voorhoofdsbeen   | Adult    | M?       | <i>Os frontale, planum nuchale en protuberantia occipitalis</i> prominent                                   |
| 26         | Schedel – voorhoofdsbeen   | Adult?   | -        | <i>Os frontale</i>  |
| 27         | Schedel                    | -        | -        | -   |
| 28         | Schedel – achterhoofdsbeen | Adult    | F?       | <i>Os occipitale, suturae</i> < 35 jaar,<br>Craniale Index 74,8<br>= dolichocraan                           |
| 29         | Schedel – voorhoofdsbeen   | Adult?   | F?       | <i>Os frontale</i>  |
| 30         | Schedel – voorhoofdsbeen   | Adult    | ?        | <i>Os frontale</i> , Post mortem afdrukken planten  |
| 31         | Miniatuur schedel          | -        | -        | -   |
| 32         | Miniatuur schedel          | -        | -        | -   |
| 33         | Schedel – achterhoofdsbeen | Adult?   | -        | <i>Os occipitale</i>  |
| 34         | Miniatuur schedel          | -        | -        | -   |
| 35         | Schedel – voorhoofdsbeen   | Adult?   | -        | <i>Os frontale</i>  |
| 36         | Miniatuur schedel          | -        | -        | -   |

| Reliek nr. | Anatomische beschrijving   | Leeftijd | Geslacht | Details/metingen  |
|------------|--|----------|----------|---|
| 37         | 5 stuks, 2 fragmenten dijbeen + 2 fragmenten schedeldak + dierlijk bot?                              | Adult?   | -        | <i>Calvaria + femur</i> diafyse<br>dierlijk bot <i>Ossa animalis</i> ?  |
| 38         | Miniatuur schedel  | -        | -        | -   |
| 39         | Schedel – voorhoofdsbeen + tanden<br>bovenkaak rechts  | Adult    | F        | <i>Cranium, os frontale</i><br>3 molaren M1-M3 <i>maxilla</i> R<br>Open <i>suturae</i> , Ad 30-35 jaar<br>Craniale Index 73,6<br>= dolichocraan<br>Pathologie: botgezwel/ <i>osteoma</i><br>Post mortem gat in rechter <i>parietale</i><br>geaccentueerd in textiel<br>Beschildering donkere verf |
| 40         | Schedel – achterhoofdsbeen   | Adult?   | -        | <i>Os occipitale</i>  |
| 41         | Miniatuur schedel  | -        | -        | -   |
| 42         | Schedel – voorhoofdsbeen   | Adult    | F        | <i>Os frontale</i> en beschilderde ogen   |
| 43         | ?  |          |          |   |
| 44         | Schedel – voorhoofdsbeen   | Adult    | F?       | <i>Os frontale</i><br>Open <i>suturae</i> , Ad < 35 jaar<br>Craniale Index 75,1<br>= mesocraan  |
| 45         | Schedel  | -        | -        | -   |
| 46         | Schedel – wandbeen   | Adult?   | -        | <i>Os parietale</i>   |
| 47         | Miniatuur schedel  | -        | -        | -   |
| 48         | Miniatuur schedel  | -        | -        | -   |
| 49         | 3 stuks, fragment schedeldak +<br>dijbeenkop + dijbeen knie  | Adult    | F        | <i>Calvaria, caput femoris</i> 42 mm +<br><i>Femur bicondylaris</i>   |
| 50         | 3 stuks, fragment middelhand III +<br>rib + voetbeen   | Adult    | F?       | <i>Caput metacarpus</i> III + <i>costa</i> +<br><i>Cuboid</i> met doorboord gat   |
| 51         | 4 stuks, fragment rib + spaakbeen +<br>opperarm + middelvoet II                                      | Adult    | F?       | <i>Costa + radius</i> diafyse + <i>humerus</i><br>diafyse + <i>metatarsus</i> MT II   |
| 52         | 4 stuks, kruisvorm fragment rib en<br>middelhand II L + schacht spaakbeen<br>+ vinger en nagelkootje | Adult    | ?        | <i>Costa</i> en <i>metacarpus</i> MC II L<br>compleet + <i>radius</i> diafyse + gemummificeerde<br><i>phalanx</i> met nagelkootje   |
| 53         | 2 stuks, fragment ellepijp + kop<br>spaakbeen  | Adult    | F        | <i>Ulna</i> diafyse + <i>Caput radii</i> 16 mm  |
| 54         | 3 stuks, 3 fragmenten schacht,<br>miniatuur  | -        | -        | -   |
| 55         | 3 stuks, fragment wandbeen + lenden-<br>wervel + voorhoofdsbeen                                      | Infans?  | -        | <i>Os parietale + vert.lumbalis + os frontale</i> L helft<br>(kind?), metopisme,<br>variant <i>sulcus supraorbitalis</i> gebruikt als<br>bevestigingspunt voor koordje  |
| 56         | 2 stuks, fragment rotsbeen + schacht<br>dijbeen  | Adult?   | -        | <i>Pars petrosus</i> R + <i>femur</i> diafyse   |

| Reliek nr. | Anatomische beschrijving   | Leeftijd        | Geslacht | Details/metingen  |
|------------|--|-----------------|----------|---|
| 57         | 4 stuks, 2 fragmenten schedeldak + 2 schachten   | Adult?          | -        | <i>Calvaria</i> + diafyse   |
| 58         | Miniatuur schedel  | -               | -        | -   |
| 59         | Schedel  | -               | -        | -   |
| 60         | 2 stuks, fragment onderkaak + achterhoofsbeen  | Adult           | M?       | <i>Mandibula</i> R, lege tandkas/ <i>alveoli</i> , prominent <i>mentum</i> + <i>os occipitale</i>   |
| 61         | 4 stuks, 2 fragmenten schedeldak + rib R + ellepijp schacht  | Adult           | -        | <i>Calvaria</i> + <i>os parietale</i> met doorboord gat, <i>duploë</i> + <i>costa</i> R + <i>ulna</i> diafyse   |
| 62         | 6 stuks, 4 fragmenten schacht + wervelfacet + miniatuur  | Adult?          | -        | Diafyse + <i>process.articularis vertebrae</i>  |
| 63         | 5 stuks, fragment dijbeen + achterhoofsbeen + schedeldak + 2 dijbeenkoppen   | Adult<br>Adult? | F        | <i>Femur</i> diafyse + <i>os occipitalis</i> + <i>calvaria</i> + <i>caput femoris</i> 40 mm en 41 mm  |
| 64         | 8 stuks, 2 fragmenten schedeldak + spaakbeen + ellepijp + borstwervel met doorboord gat + rib + middelvoet III R + sleutelbeen R | Adult           | M?       | <i>Calvaria</i> + <i>radius</i> diafyse + <i>ulna</i> diafyse + <i>vert. thoracica</i> met doorboord gat + <i>costa</i> + <i>metatarsus</i> MT III compleet R + <i>clavicula</i> R, robuust |
| 65         | 5 stuks, fragment schacht spaakbeen + ellepijp + dijbeen + scheenbeen + middelhand II  | Adult           | F?       | Diafyse van <i>radius</i> + <i>ulna</i> + <i>femur</i> + <i>tibia</i> + <i>metacarpus</i> MC II   |
| 66         | 5 stuks, 3 fragmenten schedeldak + miniatuur + rib   | Adult<br>Adult? | M?<br>F? | <i>Calvaria</i> , ribfr./ <i>corpus costae</i> robuust + <i>Os frontale</i> slank   |
| 67         | 3 stuks, fragment schacht + lumbaal wervelfacet + schedeldak   | Adult           | -        | Diafyse + <i>vert.lumbalis</i> + <i>calvaria</i>  |
| 68         | 2 stuks bot + hout, groeischijven  | Adult?          | -        | Epifysen lang been  |
| 69         | Fragment schacht   | Infans?         | -        | Diafyse (kind?)   |
| 70         | Fragment rib   | Adult?          | -        | <i>Corpus costae</i>  |
| 71         | Fragment schedeldak  | Adult?          | -        | <i>Calvaria</i>   |
| 72         | 2 stuks, fragment rib + wijsheidstand bovenkaak  | Adult           | -        | <i>Corpus costa</i> met doorboord gat + molaar M3 maxilla, geen attritie  |
| 73         | Miniatuur  | -               | -        | -   |
| 74         | 3 stuks, fragment schedeldak   | -               | -        | <i>Calvaria</i>   |
| 75         | 3 stuks, 3 fragmenten schacht  | -               | -        | Diafyse   |
| 76         | 4 stuks, 4 fragmenten schacht  | -               | -        | Diafyse   |
| 77         | Miniatuur  | -               | -        | -   |
| 78         | Miniatuur  | -               | -        | -   |
| 79         | Medaillon, geen bot  | -               | -        | -   |
| 80         | Miniatuur  | -               | -        | -   |
| 81         | Miniatuur  | -               | -        | -   |
| 82         | Medaillon, geen bot  | -               | -        | -   |
| 83         | Schacht kuitbeen   | Adult           | F?       | <i>Fibula</i> diafyse, min. 245 mm, slank<br>Sporen van beschildering   |
| 84         | Schacht lang been  | Adult?          | -        | Diafyse, sporen van beschildering   |

| Reliek nr. | Anatomische beschrijving  | Leeftijd        | Geslacht | Details/metingen   |
|------------|---|-----------------|----------|--|
| 85         | Schacht scheenbeen  | Adult           | F?       | <i>Tibia</i> diafyse,<br>T8a = 32 mm, T9a = 24 mm, slank   |
| 86         | Schacht dijbeen R   | Adult           | F?       | <i>Femur</i> diafyse R, min. 295 mm, slank<br>Sporen beschildering, sterk verweerd               |
| 87         | Schacht dijbeen L?  | Adult           | F?       | <i>Femur</i> diafyse, min. 330 mm, slank   |
| 88         | Schacht dijbeenkop R  | Juveniel        | ?        | <i>Femur</i> , <i>caput</i> epifyse onvolgroeid,<br>Platymeria of schachtafplating               |
| 89         | Schacht dijbeen L   | Adult?          | F?       | <i>Femur</i> diafyse L, min. 310 mm, slank   |
| 90         | Scheenbeen R  | Adult           | F        | <i>Tibia</i> R compleet, 320 mm, slank<br>Gestalte 1,54 m (sd. 4 cm)<br>Sporen van beschildering |
| 91         | Opperarm R  | Adult           | F        | <i>Humerus</i> R, lengte min. 297 mm, slank  |
| 92         | Schacht dijbeen L   | Adult           | F        | <i>Femur</i> diafyse min. 330 mm, slank<br>Bicondylaire breedte 74 mm                            |
| 93         | Schacht dijbeen R   | Adult           | M?       | <i>Femur bicondylaris</i> , robuust  |
| 94         | Schacht dijbeen L   | Adult           | F?       | <i>Femur</i> , slank   |
| 95         | Schacht dijbeen R   | Adult           | M?       | <i>Femur</i> diafyse, robuust  |
| 96         | Schacht dijbeen R   | Adult           | F?       | <i>Femur</i> diafyse min. 400 mm, slank<br>Bicondylaire breedte 76 mm                            |
| 97         | 4 stuks, fragment schedel + rib R +<br>schedel kind + heupkam       | Adult<br>Infans | M?       | <i>Calvaria + corpus costae + crista iliaca pelvis</i> robuust<br>+ schedel kind                 |
| 98         | 3 stuks, fragment rib + wervellichaam<br>+ miniatuur                | Adult           | -        | <i>Costa + corpus vertebrae</i> met<br>doorboord gat, geen artroses                              |
| 99         | Miniatuur buste   | -               | -        | -  |
| 100        | Miniatuur buste   | -               | -        | -  |
| 101        | Miniatuur buste   | -               | -        | -  |
| 102        | Miniatuur, geen bot   | -               | -        | -  |
| 103        | 4 stuks, fragment ellepijp + rib +<br>onderkaak en tand + miniatuur | Adult           | -        | <i>Ulna prox.</i> L + <i>costa</i> +<br><i>mandibula</i> L en premolaar P                        |
| 104        | Miniatuur   | -               | -        | -  |
| 105        | Fragment kop spaakbeen + rib  | Adult           | F?       | <i>Caput radii</i> 18 mm, slank + <i>costa</i>   |
| 106        | Fragment schacht?   | -               | -        | Diafyse  |
| 107        | Miniatuur   | -               | -        | -  |
| 108        | Papier? geen bot  | -               | -        | -  |
| 109        | Fragment rib  | -               | -        | <i>Costa?</i>  |
| 110        | 3 stuks, middelvoet III + ellepijp R +<br>sleutelbeen R             | Adult           | F?       | <i>Metatarsus</i> MT III L + <i>ulna prox.</i> R + <i>clavicula</i> R<br>min. 122 mm, slank      |
| 111        | 3 stuks, fragment ellepijp L +<br>onderkaak L + rib                 | Adult           | -        | <i>Ulna</i> proximaal L + <i>mandibula</i> L,<br><i>lege alveoli + corpus costae</i>             |
| 112        | 7 stuks, miniatuur  | -               | -        | -  |
| 113        | 3 stuks, 3 fragmenten schacht                                       | -               | -        | Diafyse  |
| 114        | (reeds verdwenen wanneer de studie<br>werd aangevat)                | -               | -        | -  |
| 115        | Miniatuur   | -               | -        | -  |

## Noten

- 1 QUINTELIER *et al.* 2012.
- 2 SOBOTTA en BECHER 1957.
- 3 KNUSSMANN 1988.
- 4 UBELAKER 1989.
- 5 AUFDERHEIDE en RODRIGUEZ-MARTIN 1988.
- 6 TROTTER en GLESER 1958, p. 79-123.
- 7 Volgens MARTIN 1928.
- 8 BRÄUER 1988; BASS 2005.
- 9 De inventaris is terug te vinden in handschrift 366 in de universiteitsbibliotheek van Luik. Zie ook het eerste hoofdstuk van dit boek.
- 10 Schedels inv. nr. 911 en inv. nr. 914 uit de reliekenschat van de Sint-Gertrudiskathedraal van Utrecht werden in 2007 onderzocht door het KIK (dossiernummers KIK: 2007.09611 en 2007.09614). De volledige collectie van de reliekenschat werd onderzocht door Anique de Kruijf: DE KRUIJF 2008.
- 11 Schedel uit het Prins Leopold Instituut voor Tropische Geneeskunde in Antwerpen, gevonden op de zolder van het voormalig Kapucinessenklooster (dossiernummers KIK: 2003.08021 en 2006.09086).
- 12 Schedel uit de O.L.V.-basiliek van Tongeren, onderzoeksproject door het KIK in 1987 (dossiernummers KIK: 1987.03688 en 1987.03854).
- 13 De schedels zijn waarschijnlijk afkomstig van een noodbegruving. Hoewel er geen vermelding bij de objecten zit die verwijst naar de Ursula-verering, wijst de aankleding van de schedels, zowel wat de textiele fragmenten betreft als de metalen decoraties, op relieken van de Elfduizend Maagden (dossiernummer KIK: 2013.12028). HENDRIKS 2014.
- 14 VAN STRYDONCK en VAN DER BORG 1990-1991.
- 15 NADEAU *et al.* 1998.
- 16 Voor bijkomende informatie over het principe van de radiokoolstofdatering, zie: VAN STRYDONCK 1992 en VAN STRYDONCK 2016.
- 17 Zie hoofdstuk 9; VAN STRYDONCK *et al.* 2006 en niet gepubliceerde resultaten.
- 18 ROMÉY en ROSE 2016.
- 19 Voor verdere informatie over isotopenonderzoek, zie VAN STRYDONCK *et al.* 2006.
- 20 Isotopenfractionatie is de verschuiving van de isotopenverhouding (bv.  $^{13}\text{C} / ^{12}\text{C}$ ) die plaatsgrijpt tijdens (bio)chemische reacties en fysische transformaties. Voor gedetailleerde informatie, zie VAN STRYDONCK *et al.* 2006 en VAN STRYDONCK *et al.* 2009.
- 21 De schedel uit Tongeren is hier niet opgenomen omdat er geen volledige set van isotopenmetingen voorhanden is.
- 22 ERVYNCK *et al.* 2014.

## Summary

Physical anthropological observations and radiocarbon dating were the first scientific studies carried out at the KIK-IRPA within the research project of the Herkenrode relics. The identifications of the 171 human bone fragments from the 114 relics revealed that the majority derives from cranial bones or postcranial long bones. Other fragments represent vertebrae, ribs and the smaller skeletal elements from hands and feet. Most of the bones are from female individuals, but fragments from male skeletons are also present and the collection even contains some remains of children.

Three cranial bones and one femur were sampled for radiocarbon analysis. The results were compared with those of comparable relics, obtained during earlier scientific projects at the KIK-IRPA. Seven skulls span a wide time period and date from between the Roman period and the High Middle Ages. Three other skull fragments most probably date from the flourishing period of the relics trade itself (around 1271 AD). This is again evidence for fraudulent practices in the late medieval international relics trade, historically best documented by the activities of abbot Van Rijckel.





# 5

## De weefsels

### Frieda Sorber

De reliekenschat van Herkenrode (afb. 5.1) is qua hoeveelheid - op internationaal vlak - misschien niet de meest indrukwekkende, maar qua diversiteit van verpakking en decoratie kan ze wel meedingen met topcollecties zoals die van de Sint-Ursulakerk en de Dom van Keulen.

De weefsels gebruikt als verpakking van de Herkenroodse relieken zijn vaak gerecycleerd. Soms zijn er zelfs fragmenten van burgerlijke kostuums in de omhulling van de relieken verwerkt. Dit gebeurde vooral in de 18de eeuw, maar ook enkele oudere mutsen hadden mogelijk een profane oorsprong.

De relieken bieden echter meer. Vooral voor de aankleding uit de 14de tot de 16de eeuw geven de stoffen met hun naden en versieringstechnieken een uniek inzicht in het materiële aspect van objecten die we voorts alleen kennen van literaire beschrijvingen, inventarissen en iconografische bronnen. Zo zijn de gestreepte zijden weefsels waarin de reeks hoofden verpakt zijn, niet in museumcollecties bewaard, maar gelijkaardige weefsels treffen we wel aan op een aantal schilderijen. Wie wil weten hoe de doorzichtige sluiers die de Vlaamse Primitieven schilderden er in het echt uitzagen, kan ze herkennen in de fragmenten van geknipte sluiers, inclusief hun afwerking met fijne rolzoompjes, die op de schedels bewaard zijn. Geborduurde kinbanden uit de 15de eeuw lijken bijna exact op de hoofddeksels van modieuze vrouwen die op schilderijen voorkomen. Originele kledingstukken uit de 15de tot de 17de eeuw zijn in museumcollecties slechts zeer uitzonderlijk bewaard. Voor de materiële geschiedenis van de mode zijn er in de reliekenschat van Herkenrode dus bijzondere waardevolle gegevens voorhanden.

De informatie in de volgende hoofdstukken is nauw gekoppeld aan de informatie die raadpleegbaar is via de online inventaris (zie hfst. 12).

In dit artikel worden enkel de meest belangrijke en interessante weefsels technisch, stilistisch en historisch toegelicht, en dit in chronologische volgorde. Andere varianten worden in de online documenten verder opgedeeld naargelang de kleur van het weefsel, de dichtheid van het ketting- en inslagstelsel en de aanwezige figuratie.

### Zijden weefsels

Op bijna alle objecten uit het reliekenensemble komen een of meerdere zijden weefsels voor. Vermits het onmogelijk is om alle soorten te bespreken, volgt hier een beknopte, chronologisch gepresenteerde selectie. Eerst worden de tafweefsels uit de 13de-14de eeuw besproken en aansluitend komen de verschillende soorten samiet, drap d'areste, lampas, damast en fluweel aan bod. Het deel over de zijden weefsels wordt beëindigd met de verschillende soorten uit de 17de en 18de eeuw. Voor de verdere informatie over de varianten op de besproken soorten en de andere niet besproken zijden weefsels, wordt er verwezen naar de online inventaris.

Afb. 5.1 Centrale gedeelte van de vernieuwde reliekenkast in de Sint-Quintinskathedraal te Hasselt.





5.2

### Tafweefsels

Tafweefsels, ook wel taffetas genoemd, zijn zijden weefsels met een effenbinding. De gebruikte filamenten kunnen variëren in dikte waardoor verschillende effecten ontstaan. Volgens het radiokoolstofonderzoek dateren de rode en de roze tafzijdes uit de 13de en 14de eeuw (zie hfst. 8, Roze zijde en hfst. 8, Rode zijde).

Qua uitzicht zijn deze weefsels gelijkaardig aan de monochrome taffetas uit de reliekenschat van Maastricht, die door Annemarie Stauffer als middeleeuws beschreven zijn<sup>1</sup>. Vermoedelijk werden deze stoffen in Keulen gebruikt om na het witte linnen de eerste laag over de schedels te leggen.

Heel gelijkaardig aan schedelrelik 39 uit Herkenrode is een schedel uit de Sankt Johanniskirche van Lüneburg (afb. 6.4). Eenzelfde wit linnen en roze zijde als eerste en tweede bekleding, en de gelijkaardige geappliqueerde bloemen in metaaldraad, bevestigen nogmaals het vermoeden van een basisverpakking in de Keulse regio.

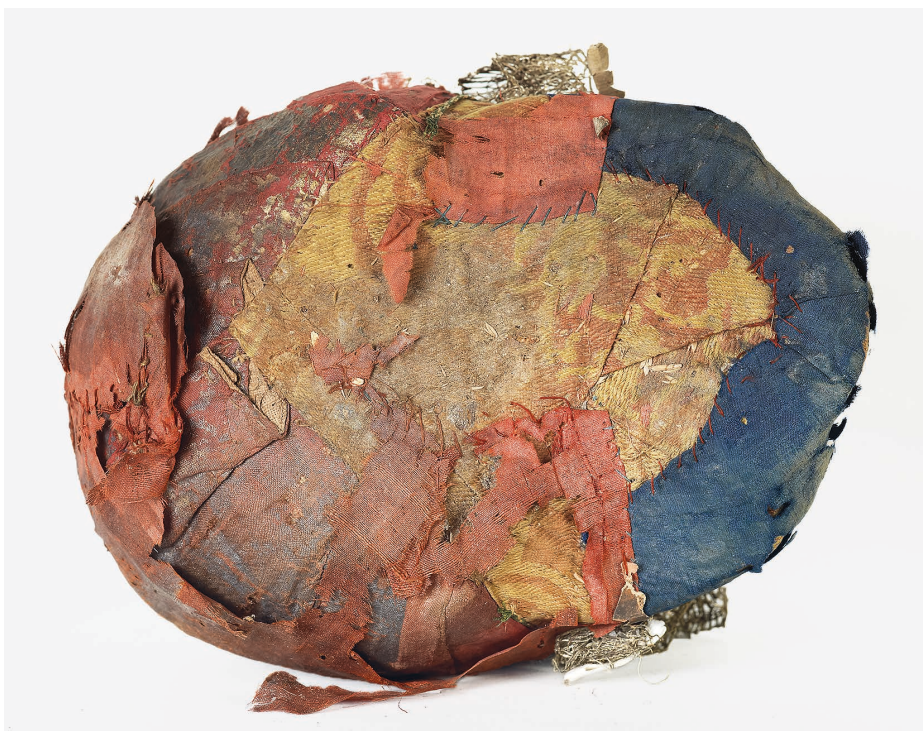
Er zijn nog vele andere soorten rode, roze, gele en witte tafzijdes uit verschillende periodes aanwezig in deze collectie. Een bijzonder exemplaar is de groene tafzijde die gebruikt is als muts op schedelreliken 1 en 43. Het is vermoedelijk een hergebruikte kindermuts (afb. 5.2), afkomstig van een model dat courant gedragen werd in de 18de eeuw.

### Samiet

Een samiet is een complex weefsel met twee elkaar aanvullende kettingstelsels en twee of meer gelijkwaardige inslagstelsels. De stelsels zijn verbonden in een keperbinding.

In deze relikenschat komen ze voor als onderliggende kinband en als bodem bij de schedelreliken, en zijn ze vervaardigd in zijde of halfzijde, wat betekent dat de ketting in linnen is en de inslag in zijde. De verschillende fragmenten stammen volgens de <sup>14</sup>C-datering uit de 14de en 15de eeuw (zie hfst. 8, Samiet en gefigureerd linnen) en komen vermoedelijk uit Italië of Spanje<sup>2</sup>. Het is niet duidelijk of deze weefsels, die in de tweede helft van de 15de eeuw aan het relik toegevoegd werden, toen nieuw waren, of als ouder weefsel gerecycleerd werden.

De bodem van schedel 42 bestaat uit een beige en roodbruine samiet keper 4 (afb. 5.3). Dit weefsel is te vergelijken met een samiet inslagkeper 3S met medaillons met van elkaar afgewende gehoornde dieren dat als stofrelik bewaard wordt in



Afb. 5.3 Onderaanzicht van schedelrelik 42, vóór behandeling.

5.3



5.4



5.5

de dom van Brandenburg<sup>3</sup>. Het Brandenburgs weefsel wordt gedateerd in de 12de eeuw en zou komen uit het Nabije Oosten, mogelijk uit Syrië.

Een ander bijzonder samiet komt voor als bodemlaag van schedel 28 (afb. 5.4). Het is geweven in een inslagkeper 3Z en heeft een patroon van paarse vierkanten op een donkergele grond. Omwille van de grote slijtage is het patroon verder moeilijk te bestuderen, wat ook de stilistische datering van dit weefsel onmogelijk maakt.

De onderliggende kinband van schedel 30 is daarentegen een halfzijde samiet (afb. 5.5). Het fragment is eveneens moeilijk te bestuderen maar heeft een patroon van diagonale banden, waarin membraanzilverdraad en roze zijde verwerkt zijn en waarin blauwe zijden bloemen ingeweven zijn.

### Drap d'areste

Een drap d'areste is een gefigureerd complex keperweefsel met visgraateffect (vandaar ook de naam), dat afkomstig is uit Spanje en dateert uit de 13de en 14de eeuw<sup>4</sup>.

Fragmenten van dit soort weefsel vinden we terug bij schedels 28 en 31, waar ze als opvulmateriaal gebruikt werden (afb. 2.1). De dunne zijden weefsels werden verfrommeld en als proppen achter de kinband van de schedel gestopt. Hoewel het fragment van schedelrelik 31 niet heel groot is, kon er toch duidelijk een motief met sterren en strepen herkend worden. De rode sterren staan op een groene grond en de strepen zijn rood, groen, geel en blauw (afb. 5.6).

### Lampas

In deze collectie worden er maar liefst veertien verschillende soorten lampassen geteld. Ze verschillen van elkaar qua basismateriaal, bindingseffect en motief. Lampas is net zoals samiet een complex weefsel met één toegevoegd kettingstelsel en een of meerdere toegevoegde inslagstelsels. Het basisweefsel kan zowel in effen-, keper- als satijnbinding uitgevoerd zijn, waarop de figuurinslagstelsels door een toegevoegd bindkettingstelsel worden vastgelegd. We onderscheiden in deze collectie vijf eenvoudige lampassen, zeven lampassen met dubbelweefselgrond en twee brocatels.

Van de vijf 'gewone' lampassen komen er drie soorten enkel voor als bekleding van miniatuurantependia. De twee andere worden aangetroffen op verschillende schedelreliken.

Schedels 22, 26 en 28 hebben een kinband in eenzelfde halfzijde lampas. Het kettingstelsel is hierbij in linnen en de verschillende inslagstelsels zijn in zijde. Het basisweefsel in effenbinding is volledig bedekt door figuurinslagen van gele en roze zijde. Het is versierd met borduurwerk, rivierparels en halve kralen in metaal (afb. 5.7).

De diadeem op schedelrelik 33 en een van de onderliggende weefsels van schedel 32 (afb. 5.8) zijn vervaardigd in een blauwe zijden lampas met witte motieven. Het basisweefsel is hier een kettingrips en de witte lancé-inslagen worden in effenbinding gebonden door de bindkettingdraden. De tekening is heel kenmerkend voor de 18de eeuw.



5.6

Afb. 5.4 Onderaanzicht van schedelrelik 28.

Afb. 5.5 Vooraanzicht van schedelrelik 30.

Afb. 5.6 Fragment drap d'areste dat verborgen zat achter de kinband van schedelrelik 31.





5.8



5.9

Afb. 5.7 Vooraanzicht van schedelrelik 26.

Afb. 5.8 Onderaanzicht van schedelrelik 32, vóór behandeling.

Afb. 5.9 Achteraanzicht van schedelrelik 36.

Een variant op de gewone lampas is de lampas met dubbelweefselgrond. Het verschil ligt in de manier waarop het basisinslagstelsel gebonden wordt. Het bindkettingstelsel blijft hierbij onder het basisinslagstelsel, waardoor een grond ontstaat uit een dubbelweefsel zonder onderlinge verbinding.

De aanwezige fragmenten hebben meestal een beige basisweefsel in ketting-satijn 5 met een toegevoegd figuurinslagstelsel van groene, blauwe of witte zijde en een bindkettingstelsel met effenbinding van grijsblauwe zijde. Alle weefsels uit deze groep komen vermoedelijk uit Italië, met Lucca als belangrijkste centrum. Ze dateren uit de 14de eeuw en werden in de 15de eeuw dikwijls als reliekom-hulsel herbruikt.

De achterzijde van schedel 36 is bekleed met een lampas met dubbelweefselgrond dat motieven heeft van takken met kleine bladeren en bloemen in een spitsovaal (afb. 5.9).



5.10

Bij schedels 23 en 25 is de tekening samengesteld uit grotere medaillons met pseudoteksten en plantaardige motieven, en uit kleinere medaillons met een letter S (afb. 5.10). Dit weefsel komt onder andere ook voor als onderliggende bodemlaag bij schedelreliëf 44.

Een gelijkaardig weefsel is gebruikt als bekleding van de lederen diademen van de kronen van schedels 5 en 28 (afb. 5.11).

De uiteinden van beenreliëken 91, 93 en 96 (afb. 5.12) zijn omwikkeld met een lampas met dubbelweefselgrond. Door een tekort aan fragmenten kan het volledige patroon niet gereconstrueerd worden, maar er vallen wel motieven van witte schubben te herkennen.



5.11



5.12



5.13

De cirkelvormige reliekhouders 105, 106 en 107 hebben als onderlaag een lampas met dubbelweefselgrond in lichtblauwe en gele zijde. Medaillons, planten en naar elkaar toegewende leeuwen wisselen elkaar af. Het basisweefsel heeft een lichtblauwe ketting die met een dunne grijze inslag in effenbinding werkt. De motieven worden gevormd door een dunne gele draad als toegevoegde kettingdraad en een dikkere gele toegevoegde inslagdraad, die eveneens in effenbinding werken (afb. 5.13).

**Afb. 5.11** Lampas met dubbelweefselgrond als bekleding van de lederen diadeem op schedelreliëf 28.

**Afb. 5.12** Detail van een botuuiteinde van beenreliëf 96, vóór behandeling.

**Afb. 5.13** Lampas met toegewende leeuwen en florale motieven op de achterzijde van reliekhouders 105.



Binnen deze groep van lampassen komen er ook enkele brocatels voor. Dit zijn lampasweefsels waarbij als figuurinslag een ledergouddraad is gebruikt. Reliekhouders 104 (afb. 5.14) en beenreliëk 96 (afb. 5.15) zijn (gedeeltelijk) ingepakt met zo'n type weefsel. Het gaat telkens om zeer kleine fragmenten in slechte toestand, waardoor de figuratie niet achterhaald kan worden. Leonie von Wilckens situeert deze groep weefsels in Centraal-Azië en dateert ze in de 14de eeuw<sup>5</sup>. Ann Wardwell situeert deze weefsels dan weer in het oostelijke gebied van de islam en dateert ze in de 13de en 14de eeuw<sup>6</sup>.



5.14



5.15



5.16

In het reliekschrijn afkomstig uit de Sint-Trudo-abdij van Sint-Truiden is een gelijkaardige brocatel bewaard (afb. 5.16). Volgens een <sup>14</sup>C-datering blijkt dit weefsel met 95% zekerheid afkomstig uit de periode tussen 1400 en 1650<sup>7</sup>.

### Damast

Enkele damastweefsels zijn door hun stijl te dateren in de 14de en 15de eeuw. Ze hebben allemaal zeer kleine plantaardige motieven die gevormd worden door ketting- en inslagsatijn af te wisselen. Het meest opvallende voorbeeld uit deze schat is een helblauw damast met kleine bloemen dat onder andere dient als drager voor borduurwerk op kinbanden uit de tweede helft van de 15de eeuw (zie hfst. 6, Borduurwerk met zijde, rivierparels en metalen kralen). Vermoedelijk gaat het hier om een hergebruik van ouder materiaal. Dit weefsel komt voor op schedels 20, 30, 33, 42 en 44 en op één beenreliëk, namelijk 91 (afb. 5.17, 5.18 en 5.19).

Mogelijk gelijkaardig is een donkerbruin satijn 5 damast dat in zeer gehavende toestand op schedels 39 en 44 en rond enkele botten voorkomt.

Op schedel 44 is nog een ander damastweefsel aangetroffen. Het betreft een keper 4 damast met een blauwe inslag en beige ketting dat ook voorkomt op de

Afb. 5.14 Vooraanzicht van reliekhouders 104.

Afb. 5.15 Detail van een botuiteinde van beenreliëk 96, vóór behandeling.

Afb. 5.16 Brocatel uit het reliekschrijn van de Sint-Trudoabdij in Sint-Truiden, 15de eeuw. Sint-Truiden, O.L.V.-Hemelvaartkerk, Tx 56/cat. 62, KIK objectnr. 33421.



5.17



5.18



5.19

reliken 54, 64, 66 en 97 (afb. 5.20). Dit weefsel komt mogelijk uit China en dateert vermoedelijk uit de 14de of 15de eeuw. Hetzelfde weefsel werd gebruikt om een zegel van de aflaatbrief van Herkenrode in te pakken (afb. 5.21 en 5.22). Dit wijst er duidelijk op dat zowel de aflaatbrief als de reliken in de 14de of 15de eeuw op dezelfde plaats van textielomhullingen voorzien zijn en dat dit bijna zeker in het klooster van Herkenrode gebeurde.

Afb. 5.17 Vooraanzicht van schedelrelik 20.

Afb. 5.18 Vooraanzicht van schedelrelik 33.

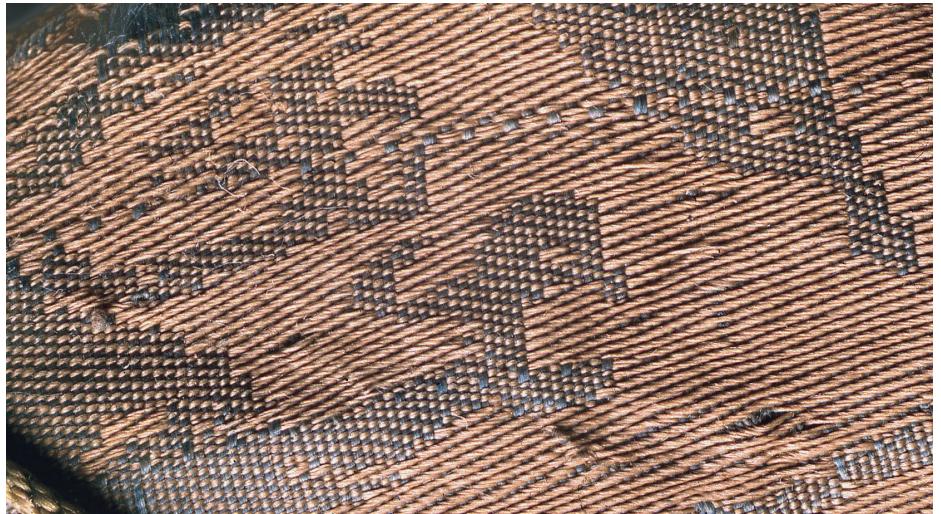
Afb. 5.19 Detail van een botuiteinde van beenrelik 91.



5.21



5.20



5.22

Afb. 5.20 Botfragment gewikkeld in een damast, detail van miniatuurantependium 64.

Afb. 5.21 Zegel van de aflaatbrief van de abdij van Herkenrode in blauw-witte damast, 1363. Hasselt, Bibliotheek Hasselt Limburg, KIK objectnr. 30206.

Afb. 5.22 Detail van het damastweefsel van de zegel.

Afb. 5.23 Detail van de fluwelen kinband van schedelreliëk 11.

Afb. 5.24 Afzonderlijk fragment van geborduurd fluweel dat geïnventariseerd werd als onderdeel van schedelreliëk 29.

Afb. 5.25 Detail van de zelfkant van het bruine fluweel op schedelreliëk 29.

Afb. 5.26 Detail van de kinband van schedelreliëk 16.

Afb. 5.27 Reliekkistje in de Sint-Gertrudiskerk te Utrecht, hoofdaltaar compartiment A.

## Fluweel

De reliekschat bevat een reeks effen donkerbruine, rode, groene en blauwe fluweelweefsels, waarbij alle polen doorgesneden zijn. Ze zijn zowel gebruikt als wikkels voor beenderen als voor kinbanden van schedels (afb. 5.23).

Opmerkelijk is een donkerbruin fluweel (inv. 18, 23, 29, 29A, 35, 92, 93 en 94) dat regelmatig fungeert als drager voor borduurwerk uit de tweede helft van de 15de eeuw (afb. 5.24). Dit weefsel is steeds zeer bros en de pool is volledig verdwenen (afb. 5.25)<sup>8</sup>. Het werd eveneens gebruikt als onderlaag van de verpakking van een zegel aan de aflaatbrief van Herkenrode.

Een ander opmerkelijk fluweel is zwart van kleur en ook hier zijn de polen zo goed als allemaal verdwenen. De dichtheid van ketting en inslag is echter groter dan bij het vorige weefsel. Op regelmatige afstanden komen in inslagzin effen strepen voor van gebundelde zijdedraden (roze, wit, blauw) en membraan-gouddraad. Bij de kinband van schedelreliëk 12 en 16 is het weefsel de drager voor een versiering met goud- en zilverblad (afb. 5.26). Gelijkaardige weefsels werden gevonden in andere reliekencollecties. De Sint-Gertrudiskathedraal in Utrecht bewaart een reliekdoosje met een rondvormig dak in een bijna identiek weefsel<sup>9</sup> (afb. 5.27). Ook in de restauratiedossiers van Ulrike Reichert<sup>10</sup>, van kerken uit het Rijnland, komen gelijkaardige weefsels voor. Dit weefsel kan vermoedelijk in de tweede helft van de 15de eeuw gedateerd worden.

De bekleding van het onderste gedeelte van het reliekschrijntje 102 uit deze collectie is vervaardigd in een rood ciseléfluweel (afb. 5.28). Dit is een reliëffluweel waarbij de tekening, hier florale motieven, verkregen wordt door een samenspel van al dan niet doorgesneden polen.

Een ander bijzonder type fluweel treffen we aan op de voorhoofdsbanden van schedelreliken 7 en 38 (afb. 5.29). Het gaat om een monochroom langpolig fluweel, ook wel pluche genoemd.

### Gestreepte zijden weefsels

Drie schedels (inv. 4, 6 en 48) hebben als kin- en voorhoofdsband een wit weefsel in satijnbinding met een horizontaal streepmotief door toegevoegde inslagen in



5.23



5.24



5.25



5.26



5.27



5.28

Afb. 5.28 Bekleding met ciseléfluweel op het onderste deel van reliekschrijn 102.

Afb. 5.29 Diadeem in rode pluche op schedelreliëk 7.

Afb. 5.30 Vooraanzicht van schedelreliëk 6.

Afb. 5.31 *Portret van een vrouw met hond*, Paolo Veronese, ca. 1560-1570. Olieverf op doek, 105 x 79cm. Madrid, Museo Thyssen-Bornemisza.

Afb. 5.32 *Portret van een jonge vrouw*, Paulus Moreelse, 1615. Olieverf op paneel, 71 x 55cm. Rotterdam, Museum Boijmans van Beuningen.

Afb. 5.33 Beenreliëken van Pontiaan en Binignus, 14de eeuw. Utrecht, Sint-Gertrudiskathedraal, KIK objectnr. 40002429.



5.29

metaaldraad en gekleurde zijde. Bij een van de schedels is het weefsel diagonaal verwerkt (afb. 5.30).

In museumcollecties zijn er geen zijden weefsels bewaard met eenvoudige horizontale strepen in metaaldraad. Ze komen wel regelmatig voor op schilderijen uit de tweede helft van de 16de en het begin van de 17de eeuw. Een goed voorbeeld is het *Portret van een dame met een hondje* door Paolo Veronese, ca. 1560-1570 (afb. 5.31)<sup>11</sup>. De stof in de mouwen en het lijf werd net als in schedel 6 diagonaal verwerkt. Een iets meer uitgewerkte streep, eveneens diagonaal verwerkt, komt voor op een *Portret van een jonge vrouw* door Paulus Moreelse, uit het eerste kwart van de 17de eeuw (afb. 5.32). Als verpakking van beenderen vindt men gelijkaardige stoffen ook in de relikenschat van de Sint-Gertrudiskathedraal in Utrecht (afb. 5.33).



5.30



5.31



5.32



5.33



5.34



5.35



5.36

Op schedelreliken 2 en 14 (afb. 5.34) en aan de achterzijde van miniatuurschedel 58 is een gelijkaardig beige weefsel met witte en gouden strepen verwerkt.

Onder het goudlaken van miniatuurschedel 58 wordt er nog een ander gestreept satijn teruggevonden. De grond is een paars kettingsatijn dat versierd is met een verticaal streep patroon opgebouwd uit metaaldraden en witte en gele zijde (afb. 5.35). Bijzonder is dat dit streepmotief ook als lint gebruikt is om de achterzijde van de mutsen op schedels 1, 27, 40 en 43 te decoreren (afb. 5.36).

### Zijden weefsels uit de 18de eeuw

Een grote variatie aan 18de-eeuwse weefsels is gebruikt voor de verpakkingen van schedels en voor de samenstelling van de reliekhouders in de vorm van miniatuurantependia (afb. 5.37 en 5.38). Het gaat steeds om weefsels die voor kledij gebruikt werden. Vaak zijn in de verpakkingen van de schedels nog delen van kledingstukken te herkennen. Zo treffen we afgewerkte stroken aan waarin knoopsgaten verwerkt zijn (afb. 5.39). Damast en lampas komen het meest

Afb. 5.34 Diadeem van schedelreliëf 14.

Afb. 5.35 Gestreept satijn onder goudlaken op miniatuurschedel 58.

Afb. 5.36 Gestreept satijn afgewerkt als lint op de achterzijde van schedelreliëf 1.



5.37



5.38



5.39

voor, maar er zijn ook eenvoudige streepweefsels, slingerdraadweefsels en stoffen met eenvoudige blok- en streep patronen geweven op schachtengetouwen. Voor enkele zijn er duidelijke overeenkomsten met stalen van stoffen die technologisch beschreven zijn door een anonieme Haarlemse zijdeweaver in het midden van de 18de eeuw<sup>12</sup>.

Afb. 5.37 Vooraanzicht van schedelrelik 46.

Afb. 5.38 Vooraanzicht van miniatuurantependium 61.

Afb. 5.39 Detail van het borduurwerk en het knoopsgat op schedelrelik 25.





5.40



5.42



5.41

## Linnen weefsels

### Eenvoudige linnen weefsels

Witte of ongebleekte linnen weefsels in effenbinding, waarbij de draden in Z-richting gesponnen zijn, werden gebruikt als vulmateriaal van schedels of om de schedels van een eerste laag te voorzien, waarop daarna de zijden weefsels gemonteerd kunnen worden (afb. 5.40).

Enkele zijn donkerblauw, zoals een vulweefsel van schedel 30 (afb. 5.41) en een tussenvoering van miniatuurantependium 51; andere zijn beigezoos als de omwikkeling van de uiteinden van beenreliëken 92 en 94 (afb. 5.42).

Nog andere schedels hebben een muts in roze of bruinrood linnen. Het linnen is duidelijk gekleurd na het weven, vermoedelijk door er een gekleurde apprêt op aan te brengen. Dit gebeurde ook bij voeringstoffen voor misgewaden in de 17de en 18de eeuw. Bij enkele schedelreliëken is het linnen met weinig zorg beschilderd (afb. 5.43). Vermoedelijk werd dit na de montage uitgevoerd, vermits de rondom liggende delen soms mee beschilderd zijn.

Een veel fijner soort linnen weefsel is gebruikt als dunne sluier bij verpakkingen uit de 15de eeuw (als verhulling van het voorhoofd van de schedel en als verpakking van individuele beenderen) en als voering bij vooral 18de-eeuwse kostuumonderdelen in zijden weefsels. Deze sluiers zijn zeer open geweven en zowel de ketting- als de inslagdraden zijn sterk overtorst waardoor een crêpe-effect ontstaat (afb. 5.44).

### Gefigureerde linnen weefsels

Op enkele objecten is het aanwezige linnen gefigureerd. De eenvoudigste figuratie van linnen is terug te vinden in miniatuurantependium 112. De ondergrond van het borduurwerk in wol (zie hfst. 6, Borduurwerk in gekleurde wol en zijde uit de 18de eeuw) is uitgevoerd in kettingkeper 3S (afb. 5.45).

Afb. 5.40 Wit linnen gebruikt als vulmateriaal op schedelreliëk 24.

Afb. 5.41 Blauw linnen in de holte van schedelreliëk 30.

Afb. 5.42 Detail van een botuiteinde van beenreliëk 92, vóór behandeling.



5.43



5.44

De voering van een 18de-eeuws zijden weefsel ter bekroning van schedel 12 heeft een ruitpatroon in roze, blauw en wit linnen (afb. 5.46 en 5.47).

Op schedel 6 is de diadeem vervaardigd in een weefsel met strepen in inslag-richting. De strepen bestaan uit inslagvlotters van een gouddraad (lamel in S-richting gewonden rond een kern) die over drie kettingdraden gaat en die gebonden wordt door één kettingdraad (afb. 5.48).

Afb. 5.43 Schedelrelik 11 met beschilderde linnen muts.

Afb. 5.44 Sluier onder de kinband op schedelrelik 26.



5.45

Twee van de weefsels die schedel 28 omhullen hebben twee verschillende ruitmotieven van vlotters van één stelsel die in kleine blokjes vlotten over en onder vijf draden van het andere stelsel (afb. 5.49). Dit weefsel werd allicht geweven op schachten. Het is van een type dat in de Engelse literatuur vaak *buckabuck* genoemd wordt en dat tot in de 20ste eeuw populair was bij handwevers. De linnen weefsels van schedel 28 stammen op basis van de <sup>14</sup>C-datering (zie hfst. 8, Wit linnen) uit de 13de of 14de eeuw. Ze kunnen dateren uit de periode van Van Rijckel, maar wellicht zijn ze iets ouder en gaat het om een hergebruik.

Het linnen weefsel van schedel 27 is geweven in een terugkerende keper 3/3 in ketting- en inslagzin, op een getouw met zes schachten (afb. 5.50).



5.46



5.47



5.48



5.49



5.50

## Wollen weefsel

In de relikenschat is maar één wollen weefsel aangetroffen. De kinband van schedel 36 (afb. 5.51) bestaat uit een beige wollen weefsel in effenbinding dat na het weven geruwd en blauwgeverfd is. Dit vertegenwoordigt een lage kwaliteit van laken. Laken van hoge kwaliteit werd immers in vezel of garen geverfd. De wol is sterk door insecten aangetast, waardoor de structuur zichtbaar geworden is. Het dateert vermoedelijk uit de periode waarin het geborduurd werd, namelijk

Afb. 5.46 Vooraanzicht van de kroon op schedelrelik 12.

Afb. 5.47 Achteraanzicht van de kroon op schedelrelik 12.

Afb. 5.48 Gefigureerd linnen op schedelrelik 6.

Afb. 5.49 Huckabuck gefigureerd linnen op schedelrelik 28.

Afb. 5.50 Terugkerende keperbinding in linnen op schedelrelik 27.



5.51

de tweede helft van de 15de of het begin van de 16de eeuw (zie hfst. 6, Kinband in blauwe wol met borduurwerk in zijde).

### **Besluit**

De studie van de weefsels was het eerste onderzoek dat uitgevoerd werd tijdens dit project. Door de opbouw van de reliekhouders en meer specifiek door de gelaagdheid van de schedelreliëken, waardoor enkele weefsels moeilijk toegankelijk waren, konden niet alle tekstielfragmenten even grondig worden onderzocht. De keerzijde bevat namelijk noodzakelijke informatie om de analyse te vervolledigen.

Hoe dan ook, dit onderzoek heeft de stratigrafie van de schedelreliëken helpen verduidelijken. Een wit linnen in effenbinding vormt de eerste laag, waarop vervolgens een roze of rode tafzijde genaaid is. Hierop zijn dan in de meeste gevallen de kostbaarste weefsels uit de 13de tot 16de eeuw aangebracht, zoals samiet, drap d'areste en lampas. Mogelijk om de relieken te beschermen tegen plundersaars, werden ze in de 18de eeuw omhuld met allerlei zijden weefsels uit die periode. Hoewel de mooiste weefsels hierdoor niet meer voor het publiek zichtbaar zijn, zorgt die laatste verpakking er wel voor dat ze goed beschermd bleven tegen de tand des tijds.

## Noten

- 1 STAUFFER 1991.
- 2 VON WILCKENS 1992, p. 91 en p. 101-106. Zij situeert een aantal fragmenten van halfzijde samiet in de 13de eeuw, met zowel Spanje (Kat. 180) als Italië (Kat. 206 tot en met Kat. 215) als herkomst. De motieven zijn echter niet gelijkaardig aan die in de reliekschat van Herkenrode.
- 3 BERGEMANN 2005, p. 137-139.
- 4 VON WILCKENS 1992, p. 68-70. DESROSIERS 2004, p. 299-309. Von Wilckens dateert de weefsels uit de Berlijnse collectie, Kat. 119 t.e.m. Kat. 124, in de 13de eeuw met een Spaanse herkomst. Desrosiers dateert de weefsels uit de collectie van het Musée de Cluny in Parijs, cat. 160 t.e.m. cat. 163, in de late 13de en 14de eeuw.
- 5 VON WILCKENS 1992, p. 48-49. Kat. 77: grondweefsel in keperbinding met ledergoud gebonden door bijkomende ketting in inslagkeper 2/1. Kat. 78: effenbinding met vlotter van lancé-inslag in gouddraad. Kat. 79: effenbinding met inslagkeper 2/1 voor de gouddraad.
- 6 WARDWELL 1988-1989, p. 95-173.
- 7 VAN STRYDONCK 2006, p. 77-79.
- 8 De vergaande degradatie van de vezels kan verklaard worden door het feit dat zwartvervingen op basis van looistoffen en ijzerbeits zeer schadelijk zijn.
- 9 DE KRUIJF 2008, p. 85.
- 10 Met dank aan Ulrike Reichert, textielconservator uit Dellbrück, Duitsland, die de dossiers tijdens een bezoek aan haar atelier in maart 2008 toonde. Zij voerde eveneens de conservatiebehandeling uit van alle relieken afkomstig uit de *Goldene Kammer* van de Sint-Ursulakerk van Keulen.
- 11 Thyssen-Bornemisza collectie, Palacio de Villahermosa, Madrid.
- 12 Haarlem, Frans Halsmuseum. Het is het zogenaamde Digtenboek dat bestudeerd werd door Augusta Uhlenbeck (Frankrijk).

## Summary

The first step in the research of the Herkenrode reliquary treasure, the study of the fabrics, was also one of the most substantial parts of the project. The relics constructed around a real human skull were found to have a first layer that consists of a white plain weaved linen, often covered by a pink taffetas silk, either decorated or not. The relics were then wrapped up with more complicated fabrics such as 14th- to 15th-century samite and lampas, 13th- to 14th-century drap d'arestes and velvets in different colours and from different periods. The more recent textiles date from the 18th century and were probably added to protect and conceal the relics during the time of the French Revolution.



5 cm

# 6

## De decoratieve elementen

### Frieda Sorber

Of het nu om de eenvoudigste beenreliëken gaat of om een uitgebreid versierd medaillon, alle reliëken uit de reliëkschat van Herkenrode zijn getooid met een of ander decoratief element (afb. 6.1). De variatie is aanzienlijk, maar door het repetitief gebruik doorheen de collectie kan men in sommige gevallen de opbouw van de reliëkhouders schetsen in de tijd. Bovendien bood de studie van binnen- en buitenlandse collecties de kans om de verzameling ook kunsthistorisch te kaderen.

Zoals vermeld in het vorige hoofdstuk, werd er voor alle types van decoratieve elementen een online document opgemaakt (zie hfst. 12). In de online databank [balat.kikirpa.be](http://balat.kikirpa.be) worden onder 'Typologie van de decoratieve elementen' alle hieronder vermelde elementen materiaaltechnisch en kunsthistorisch besproken. Het oplijsten van de verschillende reliëkhouders waarop een bepaald element voorkomt, vereenvoudigt de vergelijkende studie.

### Borduurwerk

#### Borduurwerk met membraangouddraad

Het oudste borduurwerk komt voor op schedel 39 (afb. 6.2) en in een onderlaag van schedel 45. Het gaat om kleine vierbladige bloemen in perkament of papier, waarop met witte zijdedraad membraangouddraad spiraalvormig is opgelegd en vastgenaaid (afb. 6.3). De afzonderlijke bloemen zijn op een tafzijden drager gehecht (zie hfst. 5, Tafweefsels). Deze versiering wordt ook aangetroffen op de zeer vergelijkbare schedel uit de Sankt Johanniskirche in Lüneburg (afb. 6.4). Op een schedel uit de Sint-Romboutskathedraal van Mechelen zijn corrosiesporen te zien van gelijkaardige vierlobbige bloemen (afb. 6.5). Er kan geconcludeerd worden dat dit borduurwerk vermoedelijk uit Keulen afkomstig is en dateert uit de 13de-14de eeuw.

#### Applicatieborduurwerk in de vorm van een gezicht

Op het witte linnen dat een onderlaag vormt van de keerzijde van schedel 33 zijn vezels samengebundeld en overtrokken met linnen. Ze werden vervolgens geappliqueerd in de vorm van wenkbrauwen en een neus. De positie van de linnen drager onder de 15de-eeuwse laag doet vermoeden dat dit applicatiewerk uit de 13de of 14de eeuw dateert, maar hiervoor zijn nog geen parallellen gevonden (afb. 6.6).

#### Borduurwerk met zijde, rivierparels en metalen kralen

Verschillende kinbanden van schedelreliëken en verschillende uiteinden van beenreliëken zijn versierd met gelijkaardig borduurwerk. Het borduurwerk is steeds aangebracht op een ondergrond van geel samiet, blauwe damast of bruin fluweel. De voorstelling is steeds dezelfde, met een centrale bloem in gekleurde

Afb. 6.1 Vooraanzicht van miniatuurantependium 110.





6.2



6.3



6.5



St. Johannis, Lüneburg  
Textiler Bestand, Nr. 25

6.4

Afb. 6.2 Zijaanzicht van schedelrelik 39.

Afb. 6.3 Vierlobbige bloemen uit metaaldraad geappliqueerd op schedelrelik 39.

Afb. 6.4 Schedelrelik uit de St. Johanniskirche te Lüneburg met gelijkaardige bekleding als schedelrelik 39.

Afb. 6.5 Corrosierestanten van applicatieborduurwerk vergelijkbaar met schedelrelik 39 en de schedelrelik uit Lüneburg, Mechelen, Sint-Romboutskathedraal, inv. 18B, KIK objectnr. 161863.



6.6



6.7

Afb. 6.6 Neus en wenkbrauw geappliqueerd op schedelrelik 33.

Afb. 6.7 Borduurwerk op de kinband van schedelrelik 26.



6.8

zijde waarrond spichtige groene takken en gotische minuskels in rivierparels en membraangouddraad geschikt zijn (afb. 6.7). De betekenis van de letters, wellicht initialen, kon niet achterhaald worden. Het borduurwerk op wit satijn van reliekhouders 51 is gelijkaardig aan het borduurwerk van de kinbanden.

Voor dit borduurwerk werd in textielcollecties geen vergelijkingsmateriaal gevonden. Het vertoont echter een sterke gelijkenis met het hoofddeksel van de echtgenote van Jan de Witte, schenker van een triptiek uit de Koninklijke Musea voor Schone Kunsten van België, toegeschreven aan de Meester van 1473 (afb. 6.8)<sup>1</sup>. Takken met drie bladeren in gouddraad, aangevuld met trosjes van drie halfbolvormige metalen kralen op een donkere ondergrond, vertonen een sterke stilistische gelijkenis met de geborduurde kinbanden van de reliekenschat.

### Decoraties op de fluwelen wikkels

Uit dezelfde periode dateren de wikkels van de beenreliëken waarop rasterpatronen in membraangouddraad aangebracht zijn, aangevuld met metalen affiques en lovertjes (afb. 6.9). Hiervan zijn in bijna alle in België bestudeerde besloten hofjes voorbeelden te vinden (zie hfst. 9, Metalen decoratieve elementen in 3D).



6.9

### Kinband in blauwe wol met borduurwerk in zijde

De kinband in blauwe wol van schedel 36 is geborduurd met initialen in zijde die verwijzen naar de heilige Catharina. Er zijn eveneens kleine cirkels en andere motieven geborduurd in witte en rode zijde (afb. 6.10). Ook voor dit borduurwerk werden in textielcollecties geen parallellen gevonden, maar het dateert stilistisch vermoedelijk uit de tweede helft van de 15de eeuw.

Afb. 6.8 Detail van het rechterpaneel van de *Triptiek van Jan de Witte*, Meester van 1473, 1473. Olieverf op paneel, 75 x 38,5 cm. Brussel, Koninklijke Musea voor Schone Kunsten. KIK objectnr. 20025664.

Afb. 6.9 Vooraanzicht van beenreliëk 84.



6.10



6.11

Dit soort borduurwerk lijkt stilistisch sterk op de perkamenten strook met miniaturen die de afsluiting vormt van het besloten hofje van Balen (afb. 6.11). Dit werd vermoedelijk in het begin van de 16de eeuw samengesteld in de context van een klooster.

Afb. 6.10 Borduurwerk op de kinband van schedelrelik 36.

Afb. 6.11 Detail van de afsluiting van een besloten hofje. Balen, Sint-Andrieskerk, 1491-1510, KIK objectnr. 136363.

### Kinbanden in fluweel met ranken in gouddraad

Vier schedels uit de collectie hebben een kinband van fluweel, versierd met ranken van vlak opgelegde gouddraad in renaissancestijl. Het lijkt er op dat er in de eerste helft van de 17de eeuw bursa's uit de 16de eeuw werden verknipt voor hergebruik als kinband. Schedels 1 en 43 hebben een groene fluwelen kinband van vermoedelijk dezelfde bursa (afb. 6.12 en 6.13), schedel 27 en 40 hebben er een in rood fluweel.



6.12



6.13

### Geappliqueerde letters uit de 17de eeuw

De kinbanden van niet minder dan achttien schedels zijn uniform versierd met geappliqueerde letters die steeds de monogrammen van Christus (afb. 6.14), Maria (afb. 6.15) of Anna (afb. 6.16) vormen. De weefsels gebruikt voor het invullen van de letters zijn effen fluweel, satijn of gestreepte weefsels. Voor de stilering van de letters zijn er parallellen te vinden in het buitenland. In de dom van Brandenburg<sup>2</sup> wordt een doek met gelijkaardig goudborduurwerk bewaard, afkomstig uit het damesstift Zehdenick. Dat borduurwerk bevat ook een datering, namelijk 1660. De contouren zijn in gouddraad en als aanvulling werden glaskralen en metalen plaatjes met leeuwenkoppen gebruikt.

Werd dit ensemble van achttien schedelreliëken geüniformeerd om een presentatie te maken die te vergelijken was met die van de *Goldene Kammer* in Keulen? Daar kregen zo'n 800 schedels in het tweede kwart van de 17de eeuw immers een verpakking in rood fluweel. Voor de versiering ervan zijn er slechts drie types borduurwerk met gouddraad gebruikt, die bovendien sterk gelijkend zijn (afb. 6.17).

### Goudborduurwerk uit de 17de-18de eeuw

In de holte van schedel 32 bevindt zich een fragment van de schacht van een geborduurde handschoen uit het eerste kwart van de 17de eeuw. Een in reliëf uitgevoerde vogel, mogelijk een duif, siert het oppervlak (afb. 6.18 en 6.19). Handschoenen met borduurwerk op satijn, zoals hier het geval is, of op leder, kwamen begin 17de eeuw vaak voor. Er waren onder meer in Antwerpen borduurwerkers die zich speciaal op handschoenen toelegden.

Afb. 6.12 Vooraanzicht van schedelreliëk 1.

Afb. 6.13 Vooraanzicht van schedelreliëk 43.



6.14



6.15



6.16



6.17

Uit dezelfde periode dateren mogelijk de relikhouders 56 en 57 (afb. 6.20). De twee houders zijn vervaardigd in een oranje-rood zijdeweefsel met vlak geborduurd gouddraad. Ze zijn vermoedelijk uit een onderdeel van een kostuum gemaakt.

Op een aantal miniatuurantependia komt vlak of reliëfgoudborduurwerk uit de 17de en 18de eeuw voor. Professionele borduurwerkers hebben vermoedelijk de decoraties aangebracht in functie van het relik (afb. 6.21 en 6.22).

### Borduurwerk in gekleurde wol en zijde uit de 18de eeuw

Miniatuurantependium 112 heeft als drager een linnen keperweefsel waarop een bloemmotief in veelkleurige wol is geborduurd (afb. 5.45). Dit zogenaamde 'crewel' borduurwerk is nu nog vooral uit Engeland bekend, maar werd bij ons ongetwijfeld ook voor allerlei doeleinden gebruikt, zoals voor vrouwenonderrokken, kleine kostuumaccessoires, bedgordijnen en andere interieurelementen.

Afb. 6.14 Vooraanzicht van schedelrelik 11.

Afb. 6.15 Vooraanzicht van schedelrelik 17.

Afb. 6.16 Vooraanzicht van schedelrelik 9.

Afb. 6.17 Drie schedelreliken uit de *Goldene Kammer*. Keulen, St. Ursulakirche.



6.18



6.19

De opbouw van het antependium toont aan dat het borduurwerk duidelijk voor dit voorwerp gemaakt is.

Schedelreliken 18, 25, 28, 29, 32 en 35 zijn deels verpakt met onderdelen van een wit satijn waarop in ingrijpsteek geborduurde blauwe banden en veelkleurige bloemen aangebracht zijn (afb. 6.23). Dit borduurwerk is waarschijnlijk afkomstig van een kostuum, aangezien er op sommige fragmenten knoopsgaten zichtbaar zijn (afb. 2.28 en 5.39). De precieze samenhang van alle fragmenten kon echter niet achterhaald worden.

### **Bedrukt textiel en beschilderde beenderen**

In de relikenschat komen verschillende soorten bedrukkingen voor. Afhankelijk van hun ondergrond kunnen ze opgedeeld worden in twee categorieën. Enerzijds zijn er de bedrukte linnen- en zijdeweefsels, anderzijds de beschilderingen die rechtsreeks op het bot aangebracht zijn.

**Afb. 6.18** Schacht van een handschoen op schedelrelik 32, versierd met borduurwerk in zijde- en gouddraad.

**Afb. 6.19** Achterzijde van de geborduurde schacht.



6.20



6.21



6.22

### Linnen mutsen

Bij de bedrukte weefsels vallen de onzorgvuldig beschilderde linnen mutsen van enkele schedelreliëken het meest op. Met een dikke picturale laag werden vermoedelijk fijne rode zijdeweefsels geïmiteerd (afb. 2.23 en 5.43).

### Mutsen met goud- en zilverblad

Goud- en zilverblad werden in de reliëkschat ook verwerkt in de mutsen van enkele schedelreliëken (zie hfst. 9, Metalen decoratieve elementen in 3D). De ondergrond is telkens een zeer open wit, bleekroze of rood zijdeweefsel. De muts van schedel 30 kreeg een zilveren laag, maar enkele onderdelen zijn met een helblauw pigment versierd (afb. 6.24).

De rode muts van schedel 42 heeft een patroon in goud- en zilverkleur, waarin ook zilveren cirkels voorkomen op een rode grond (afb. 6.25). Van deze

Afb. 6.20 Vooraanzicht van reliëkhouders 56.

Afb. 6.21 Vooraanzicht van miniatuurantependium 63.

Afb. 6.22 Vooraanzicht van miniatuurantependium 67.





6.23



6.24



6.25

Afb. 6.23 Stroken van geborduurd satijn op schedelreliëk 35.

Afb. 6.24 Blauwe pigmentvlek aan de achterzijde van de muts op schedelreliëk 30.

Afb. 6.25 Rode zijden muts met verguldingslaag op schedelreliëk 42.

decoratietechniek bestaat er een vergelijkbaar exemplaar in de reliekenschat van Sint-Truiden<sup>3</sup>. Deze vermoedelijke muts van een schedelreliëk is vervaardigd in gele tafzijde met motieven in bladgoud en bladzilver. Het weefsel heeft een patroon van kleine cirkels waarin zich motieven bevinden. Het stamt vermoedelijk uit de 14de eeuw (afb. 6.26). Dezelfde techniek werd in de 18de eeuw nog gebruikt in Italië om linten en mutsen te versieren die gebruikt werden in de context van relieken<sup>4</sup>.

Meerdere recepten om goud en zilver te drukken op zijde en linnen komen voor in het Nürnberger Kunstbuch<sup>5</sup>. Het boek stamt uit het Catharijneklooster te Nürnberg en dateert uit de tweede helft van de 15de eeuw. Het bedrukken met goud en zilver werd door de samensteller van het manuscript gezien als een manier om gefigureerde weefsels met goud- en zilverdraad na te bootsen. Het betoog begint immers met een handleiding voor het kopiëren van de motieven van met gouddraad versierde weefsels. Dan volgen recepten om een linnen onderlaag te stijven. Daarna werd een grondlaag aangebracht met onder andere mastiek, loodwit (voor zilver) of oker (voor goud) en terpentijn. Hierop werd uiteindelijk het bladmetaal gekleefd.

### Bedrukte fluwelen kinbanden

Schedels 12 en 16 hebben een gelijkaardige kinband in bruin fluweel waarin dikke inslagstrepen verwerkt zijn van metaaldraden en gebundelde polychrome zijdedraden. De polen van het fluweel zijn zo goed als volledig verdwenen. Ze zijn enkel zichtbaar op de plaatsen waar de decoratie nog aanwezig is.

De decoratie bestaat vermoedelijk uit een kleefstof die aangebracht is met een sjabloon, waarop vervolgens bladgoud en bladzilver zijn gehecht. Het metaalblad heeft een licht onregelmatig oppervlak omdat het op de poolhaartjes van het fluweel bevestigd is (afb. 6.27). Op beide weefsels is vermoedelijk een identiek patroon aangebracht. Bovenaan is er een rand met afwisselend zilveren en gouden cirkels, eronder is er een golvende rank in zilver met goudkleurige bladeren.

### Beschilde botfragmenten

Een van de meest ontroerende objecten uit de collectie van Herkenrode is ongetwijfeld schedel 42. Op het voorhoofdsbeen is een gezicht met ogen en de aanzet van een neus geschilderd (afb. 6.28). Buiten de geappliqueerde gelaatstrekken op schedel 33, werden er geen vergelijkbare voorbeelden gevonden, niet in deze en evenmin in andere collecties.

Andere delen van beenderen zijn soms beschilderd, maar zonder herkenbare voorstelling. Op beenreliëk 84 komen groen- en bruingeschilderde zones voor (afb. 6.9). Gelijkaardige decoratietechnieken op botfragmenten komen voor in andere reliekenensembles uit Duitsland.

### Kloskant

#### Kloskant in linnen

Smalle stroken van maximum 3 cm breedte uitgevoerd in kloskant en vervaardigd in linnen, worden stropkant genoemd. De motieven hebben een dikkere contourdraad in linnen. Opvallend is dat tijdens het klossen de spelden gestoken



6.27



6.26

Afb. 6.26 Beschilderde tafzijde uit het reliekschrijn van de Sint-Trudoabdij in Sint-Truiden. Sint-Truiden, O.L.V.-Hemelvaartkerk, 14de eeuw (?), Tx 91/cat. 89, KIK objectnr. 33557.

Afb. 6.27 Detail van de bedrukking op schedelrelik 16.



6.28



6.29



6.30



6.31

Afb. 6.28 Geschilderde ogen, neus en haar op het voorhoofd van schedelrelik 42.

Afb. 6.29 Stropkant op miniaturantependium 98.

Afb. 6.30 Stropkant op miniaturantependium 62.

Afb. 6.31 Stropkant op miniaturantependium 51.

zijn binnen de contourdraden, een kenmerk dat bij stropkant uit de 18de eeuw wel meer voorkomt.

Reliekhouders 98 heeft een strookje stropkant met hartvormige motieven in netslag op een grond van Dieppe slagen (afb. 6.29). Reliekhouders 62 heeft dan weer een stropkant met driehoeken en uitgerekte banden in linnenslag (afb. 6.30). Miniaturantependium 51 heeft een randje met drielobmotieven in linnenslag op Parijse grond (afb. 6.31). De overige stroken van reliekhouders 37, 49, 50 en 67 zijn eenvoudige vormen van Binche kloskant met een grond van sneeuwvlokken.

Hoewel stilistische kenmerken op dergelijke smalle stroken moeilijk te onderscheiden zijn, lijken alle stukken te dateren uit de eerste helft van de 18de eeuw. De herkomst valt echter moeilijker te bepalen. Alle fragmenten horen technologisch thuis in de traditie waarvan Antwerpen en Mechelen belangrijke centra waren. Het is niet onmogelijk dat ze in Limburg vervaardigd zijn, aangezien de traditie daar navolging kreeg. Een van de belangrijkste centra in Limburg was Sint-Truiden.

### Kloskant in metaaldraad

Sinds het ontstaan van kloskant werd behalve linnen of zijde ook metaaldraad gebruikt. Metaaldraad die verwerkt is in kloskant komt in twee types voor. Ofwel gaat het om een goud- of zilverkleurige lamel die gewikkeld wordt rond een kern in zijde, ofwel om een lamel die vlak verwerkt is.

De oudste kloskant dateert vermoedelijk uit de 16de en het begin van de 17de eeuw en bestaat uit vlechten van vier draden die door elkaar gestrengeld zijn. De reliekschat van Herkenrode bevat er enkele mooie voorbeelden van.

Op de miniaturen reliekbustes 99 en 100 komt een vlecht voor van vier draden met aan twee zijden oogjes die ontstaan zijn bij het opspelden van de vlecht op een kussen. Beide relieken hebben op het hoofd en rond de hals eveneens een iets ingewikkelder strookje kant van acht draden, die in vier groepjes van twee draden gewrongen slagen maken (afb. 6.32).

Miniaturantependium 51 heeft een smalle rand die bestaat uit twee door elkaar slingerende viervlechten met een getwijnde rand met twee draden. Een gelijkaardig patroon komt voor op schedel 32, maar met getwijnde dradenparen in de plaats van vlechten. Het strookje wordt bovendien verlevendigd door één dikkere zilverdraad.

Goud- en zilverdraad worden in schedels 1, 40 en 43 ook gecombineerd in een strookje. Ovalen, gevormd door dubbele zilverdraden, zijn gevat in gewrongen slagen (afb. 6.33). Op reliekhouders 99 komt een iets meer uitgewerkte rand voor met vier vlechten die oogjes vormen (afb. 6.32).

De vlechtanten in metaaldraad uit Herkenrode vertonen gelijkenis met een aantal kanten in het oudste bekende boek met kantpatronen, het *Nüw Modelbuch*, gepubliceerd in Zürich in 1561<sup>6</sup>.

Kloskant in metaaldraad uit de 18de eeuw komt voor op niet minder dan 38 voorwerpen, waarbij vaak verschillende stroken op één reliek verwerkt zijn. Er zijn ook zes individuele fragmenten bewaard (afb. 6.34). De gemonteerde fragmenten werden gebruikt als afwerkingsrand bij miniaturantependia of om het voorhoofd van de schedelreliken te versieren. Ook dienden ze als bekroning door ze gefronst of in rozetvorm te monteren op het hoofd, al dan niet vastgenaaid



6.32

Afb. 6.32 Vooraanzicht van reliekhouders 99.



6.33



6.34

aan de onderliggende zijde. De gebruikte kantsoorten in deze collectie komen vaak terug, wat erop kan wijzen dat men op een bepaald moment in de 18de eeuw het uitzicht van de relieken grondig heeft veranderd. De kroon in kloskant is bovendien een typische aankleding uit deze periode.

Bijna alle kantstroken hebben enkele of dubbele schelpmotieven, uitgevoerd in metaallamellen. Die zorgen voor een maximale glans. De gronden en spijlen zijn meestal in een weinig dekkende filédraad uitgevoerd. Voor de ruit-, driehoek- en bandmotieven in linnenslag zijn vaak gedubbelde draden van een beter dekkende filédraad gebruikt. Een zeer belangrijk onderscheid met kloskant in linnen of zijde is het feit dat in de linnenslag de inslag van de motieven niet wordt gevormd door een lopend paar, maar door een gedubbelde draad.

Dit type kloskant werd in de 18de eeuw courant gebruikt in zowel mannen- als vrouwenkledij, maar ook voor de aankleding van het interieur en voor voorwerpen in het kerkinterieur en de eredienst. Zoals andere voorwerpen in metaal- draad gebeurde de verkoop per gewicht. Kant die geoxideerd was werd, net als weefsels en passement, vaak verbrand om het metaal te recupereren. Goudraden waren meestal samengesteld uit verguld zilver of verguld koper, waardoor men enkel zilver of koper overhield.

Het is niet duidelijk waar kloskant in metaaldraad geproduceerd werd. De Zuidelijke Nederlanden speelden hierin blijkbaar geen rol van betekenis. De kantwerksters concentreerden zich op de technologisch veel ingewikkeldere kant in linnen, waarvoor Vlaanderen internationaal beroemd was.

## Linten

### Galons in metaaldraad

Geweven galons in metaaldraad treffen we aan bij een aantal voorwerpen. De oudste galon uit deze collectie bevindt zich op reliekhouders 74 (afb. 3.11). Twee kleine fragmenten zijn in kruisvorm genaaid op de ronde reliekhouders. Eronder bevindt

Afb. 6.33 Strook kloskant in metaaldraad op schedelreliëf 1.

Afb. 6.34 Enkele stroken kloskant in metaaldraad, inv. 81.

zich een perkamenten schedula die het relik identificeert als dat van een heilige abt. Mogelijk gaat het om een onderdeel van een stola waarmee de abt begraven werd (zie hfst. 3, De heiligen uit de relikenschat).

Technisch gezien heeft de galon een rode zijden grond in effenbinding met kettingeffect en is er een geometrisch motief gebrocheerd met gouddraden. Het motief en het rapport kunnen niet volledig gereconstrueerd worden, maar er zijn wel duidelijk geometrische motieven geweven. Dit fragment dateert vermoedelijk uit de vroege middeleeuwen.

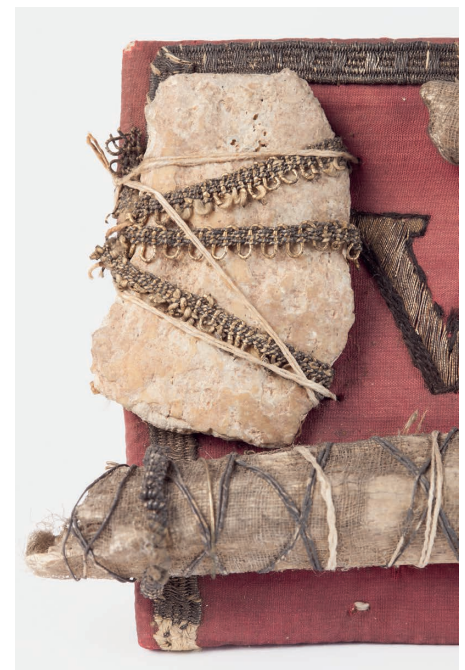
Minder sprekend dan deze galon, maar zeker niet minder mooi zijn de smalle galons, al dan niet met lusjes, die terugvonden werden op andere relikhouders. Ze dateren vermoedelijk uit de 15de tot de 17de eeuw. Door het gebruik van dikkere inslagdraden in metaaldraad krijgt men een galon met een visueel kettingeffect. De galons hebben een breedte van 6 tot 11 kettingdraden en bij relikhouders 50, 64 en 67 vormt de inslag soms aan één of twee zijden lusjes (afb. 6.35 en 6.36). Bij relikhouder 102 is deze galon aangevuld met een zijden inslag.

Galons met een witte zijden of linnen ketting en een inslag van metaaldraad die de kettingdraad volledig bedekt, komen vaak voor in de relikenschat, namelijk op relieken 24, 26, 63, 65, 80, 111 en 113. Ze hebben steeds eenvoudige geometrische motieven waarbij de metaaldraadinslagen over en onder meerdere kettingdraden vloten. Ze zijn vooral gebruikt als versiering van miniatuurantependia en dateren uit de 17de en 18de eeuw (afb. 6.37).

Een afwijkende structuur komt voor op de bekroning van schedel 20. De in een hoek opgespelde galon heeft een open basisweefsel in effenbinding met metaaldraden in beide stelsels. Hierop zijn palmetten en ruiten gebrocheerd met een gedubbelde metaaldraad. De galon dateert vermoedelijk uit de 18de eeuw (afb. 6.38).



6.35



6.36



6.37

Afb. 6.35 Galon in metaaldraad met aan één kant lusjes, op miniatuurantependium 50.

Afb. 6.36 Galon gewikkeld rond botfragment op miniatuurantependium 64.

Afb. 6.37 Vooraanzicht van relikhouder 80.



Afb. 6.38 Galon in metaaldraad verwerkt als diadeem op schedelreliëk 20.



6.39



6.40

### Linten in linnen

Smalle witte linnen linten in effenbinding zijn vooral als randafwerking aan de binnenzijde van 18de-eeuwse weefsels gebruikt. Ze doen soms ook dienst als ophanglussen bij de miniatuurantependia. Rondgeweven koordjes in wit linnen komen voor aan de rand van relieken 23, 32 en 41 (afb. 6.39 en 6.40). Ze zijn steeds zo aangenaaid dat de oogjes vrij blijven om er een lint door te kunnen rijgen. Ze zijn ofwel rondgeweven op kleine getouwen ofwel op een ronde plaat gemonteerd, met gaatjes aan de rand<sup>7</sup>. Gelijkaardige koordjes in groene zijde werden gebruikt bij het inpakken van de zegels van de aflatbrief van Herkenrode, een verpakking die vermoedelijk uit de 15de eeuw dateert<sup>8</sup>.

### Linten in zijde

Aan de drie zijden van miniatuurantependia 50 en 67 is er onder de linnen kloskant een lint in roze zijde aangebracht. Het lint is in effenbinding geweven. Dit is een duidelijke verwijzing naar de meestal rode of roze onderlaag van bredere boorden kloskant die op grote antependia in de 17de en 18de eeuw voorkomen (afb. 6.41).

Lichtblauwe linten in tafzijde zijn terug te vinden bij beenreliken 87, 88 en 96 (afb. 6.42). Ze zijn rond de botten gewikkeld en dienden vermoedelijk om het reliek met een spijker op een harde ondergrond te bevestigen. In welke periode dit gebeurde, is niet duidelijk. Schedels 19, 34 en 36 hebben een restant van hetzelfde lint, dat met een speld aan het reliek werd bevestigd (afb. 6.43).

Schedelrelik 27 is gedeeltelijk verpakt in een breed, lichtroze lint, geweven in effenbinding met kettingeffect, dat vermoedelijk uit de 18de eeuw dateert. Aan de zelfkanten vormt de inslag op regelmatige afstanden lussen. Van hetzelfde lint wordt er een fragment bewaard in reliek 108.

Miniatuurantependium 63 (afb. 6.44) heeft als ophanglus een roze lint met witte strepen in kettingrichting.



6.41

Afb. 6.39 Rondgeweven linnen lint op schedelrelik 23.

Afb. 6.40 Rondgeweven linnen lint op schedelrelik 41.

Afb. 6.41 Onder de linnen kloskant op reliekhouder 50 is een zijden lint gemonteerd.





6.42



6.43



6.44

### Linten in gefigureerde zijde met franjes

Bij schedels 1 en 27 is de fluwelen kinband aan de binnenzijde afgewerkt met een gestreept lint. De kettingdraden zijn afwisselend geel en rood en werken met de gedubbelde rode inslag in effenbinding. Door de dikkere inslagdraad ontstaat een kettingeffect (afb. 6.45).

Een gelijkaardig, iets breder lint komt voor op een weefsel uit de reliekschat van de Sint-Gertudiskathedraal in Utrecht<sup>9</sup>. Beide kettingdraden vormen hier blokjesmotieven van vlotters. Deze linten dateren vermoedelijk uit het einde van de 16de of het begin van de 17de eeuw.

### Linten met knoopstructuren

De rand net boven de bodem van reliekschrijntje 102 is voorzien van een gefigureerd lint in witte en lichtblauwe zijde. Geometrische motieven van witte kettingvlotters stellen mogelijk zeer sterk gestileerde, naar elkaar toegewende vogels voor (afb. 6.46). Opmerkelijk zijn de blauwe randen van drie kettingdraden, waarvan de middelste op het weefgetouw een lagere spanning kreeg, waardoor hij zich om de inslagen heen slingert.

Afb. 6.42 Lichtblauw zijden lint rond beenreliëk 88.

Afb. 6.43 Resterend fragment van het blauwe lint, vastgespeld aan schedelreliëk 34.

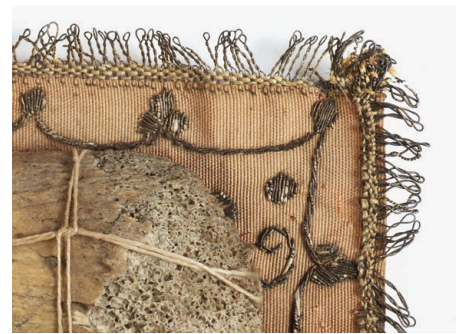
Afb. 6.44 Ophanglus in zijde aan miniatuurantependium 63.



6.45



6.46



6.47



6.48

De twee gelijkaardige reliekhouders 56 en 57 zijn zoals vermeld vervaardigd in een oranje-rood zijden weefsel, vermoedelijk een onderdeel van kledij uit de 17de of vroege 18de eeuw. De onderste rand is afgeboord met een op het eerste gezicht eenvoudige franje met vier witte zijden kettingdraden en met een inslag van getorste metaal draad die bovendien een franje vormt. Om te beletten dat de zijden ketting zou verschuiven over de franje, zijn de twee kettingdraden om de vier inslagen gekruist (afb. 6.47). Aan de lange zijde is de franje in één stuk geweven met het oranje-rode lint.

De muts van schedelrelik 34 is afgeboord met een lint met franjes in gele zijde. Voor de ketting zijn diverse soorten zijdedraad gebruikt, waardoor er motieven met kettingvlotters ontstaan. De inslag draad bestaat uit een dubbele getwijnde draad (afb. 6.48).

Afb. 6.45 Geel-oranje zijden lint aan de binnenkant van de kinband op schedelrelik 1.

Afb. 6.46 Wit zijden lint als afboording onderaan reliekschrijn 102.

Afb. 6.47 Detail van de franjes op reliekhouders 56.

Afb. 6.48 Vooraanzicht van schedelrelik 34.

Typisch voor de 18de eeuw zijn de smalle linten met lusjes en knoopmotieven die geweven zijn met zijde en gimp. Gimp is een dikkere draad (of bundel draden) die op zijn beurt omwonden is met een gekleurde zijdedraad. Eenvoudige voorbeelden van gimpgalons zijn te vinden op miniatuurantependia 112 (afb. 6.49) en 55 (afb. 6.50). Beide hebben een heel fijne lichtblauwe ketting die in effenbinding werkt met een gimpdraad. Op relikhouder 112 is er naast de gimpdraad ook een zijden inslag aanwezig. Bij relik 55 zijn er als inslag twee gimpdraden gebruikt die in elkaar grijpende lussen vormen (afb. 6.51).

De onderliggende blauwwitte lampas van schedelrelik 32 is afgewerkt met een galon met witte ketting en inslag. Die werd aangevuld met doorgesneden lussen en een geknoopt ruitvormig raster, gevormd door de inslagdraden (afb. 6.52).



6.49



6.50



6.51



6.52

Afb. 6.49 Blauwe gimpdraad op miniatuurantependium 112.

Afb. 6.50 Blauwe gimpdraad op miniatuurantependium 55.

Afb. 6.51 Witte gimpdraad waarbij de inslag lussen vormt, op schedelrelik 33.

Afb. 6.52 Onderaanzicht van schedelrelik 32.

Dit soort galon werd vooral gebruikt bij vrouwenkleding en werd blijkbaar vaak vervaardigd in een kleur die in harmonie was met de jurk.

Stalen zijn onder andere te vinden in het Berg-manuscript in Stockholm, uit het midden van de 18de eeuw. Zowel het weefsel als de versiering van deze schedel lijken sterk op die van een damesjapon uit de collectie van het Modemuseum te Antwerpen<sup>10</sup> (afb. 6.53).

### Knoopstructuren

Slechts in twee objecten komen knooptechnieken voor. Onder de beschilderde linnen achterzijde van schedel 13 zijn op twee plaatsen stukjes knoopwerk in zijde zichtbaar, het ene groen en het andere beige. De techniek bestaat uit festonsteken, gelijkend op naaldkant (afb. 6.54). Het is onmogelijk te zien tot welk object beide stukken behoord hebben. Zowel de kleuren als de techniek lijken sterk op die van de aurifriezen van de Cappa Leonis, de kroningsmantel van de Duitse keizers die wordt bewaard in de dom van Aken. De Cappa Leonis<sup>11</sup> bevat onder andere papegaaien die in reliëf uitgewerkt zijn (afb. 6.55). Een relikbeurs<sup>12</sup> bewaard in de Sint-Gertrudiskathedraal te Utrecht bevat vergelijkbare elementen.



6.53



6.54



6.55

Afb. 6.53 Damesjapon, 18de eeuw. Antwerpen, Modemuseum, inv. T93/213.

Afb. 6.54 Twee fragmenten van knoopwerk in festonsteken op schedelreliëk 13.

Afb. 6.55 Kleine papegaaitjes in knoopstructuur, detail van de Cappa Leonis, ca. 1520. Aken, Schatkamer van de dom.



6.57



6.58



6.56

Op beenrelik 96 is een fragment bewaard van twee gevlochten bandjes die met een knoopje zijn samengevoegd. Het knoopje bestaat uit een metaaldraad die in een spiraal gelegd is rond de bolle vorm die de uiteinden van de gevlochten bandjes vormt. De spirallende metaaldraad is met lussteken met rode zijde vastgezet (afb. 6.56). De techniek is verwant met die van mandenvlechtwerk in spiraaltechniek. Het gebruik van zijde en metaaldraad in dit voorbeeld uit de 15de eeuw is vermoedelijk een voorloper van het zogenaamde point d'Espagne-werk in gouddraad en veelkleurige zijde, dat vanaf de 17de tot de 19de eeuw voorkomt. In besloten hofjes uit de 15de en het begin van de 16de eeuw is de techniek veel gebruikt als onderdeel bij de opbouw van bloemen in zijdedraad.

### Randafwerkingen

Een van de oudste aankledingen van schedels is een aansluitende muts in roze tafzijde die vermoedelijk uit de tweede helft van de 13de of de eerste helft van de 14de eeuw dateert<sup>13</sup>. Bij schedel 39 is deze roze muts voorzien van een opening ter hoogte van de schedelboring. De rand van het gat is afgewerkt met een getwijnd bandje (zie afb. 6.3). Het bandje is SZ getwijnd met vier draden, namelijk twee groene zijden draden en twee in membraangouddraad. Vermoedelijk is het twijnen uitgevoerd met twee lussen die gemanipuleerd werden door de vingers van één persoon. Een tweede persoon bracht de inslag in beige zijde aan waarmee de twijnboord aan de rand van de stof bevestigd is.

Een groot aantal schedels hebben kinbanden in wol, fluweel of gestreepte zijde en dateren vermoedelijk uit de 16de of eerste helft van de 17de eeuw. De kinbanden hebben verschillende afwerkingen die vaak door elkaar gebruikt werden. De fluwelen kinbanden van enkele schedelreliken hebben een randafwerking in effenbinding met kettingeffect, waarvan de inslag doorheen de

Afb. 6.56 Knoopje op beenrelik 96.

Afb. 6.57 *Sint-Anna en de jonge Maagd aan het naaien*, Meester van de Bambino Vispo, begin 15de eeuw. Fresco. Firenze, Museo dell'Opera di Santa Croce.

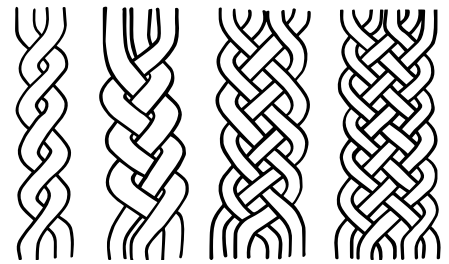
Afb. 6.58 *Hoedenmakers*, J.G. Van Vliet, 1630-1635. Ets, 21,3 x 16 cm. Rotterdam, Atlas Van Stolk, inv. 1061.



6.59



6.60



6.61

rand van het weefsel genaaid is. Zo hebben schedelreliëken 1 en 43 een randafwerking met groene getwijnde zijdedraden en drie metaaldraden (afb. 6.43). Relieken 27 en 40 zijn identiek, maar hier is een roze zijde gebruikt. Bij schedel 36 is de kinband in laken afgeboord met een gelijkaardig bandje, maar in rode zijde (afb. 6.10 en 6.61).

Afb. 6.59 Vlecht uit vier gouddraden op schedelreliëk 14.

Afb. 6.60 Vlecht uit vijf gouddraden op schedelreliëk 2.

Afb. 6.61 Schema van 1/1-vlechten met twee, drie, vier en vijf metaaldraden.



6.63



6.64



6.62

De techniek is bekend uit iconografische bronnen uit de 15de tot de 17de eeuw. Op een Spaans schilderij uit de 15de eeuw manipuleert de jonge Jezus de lussen, terwijl Maria met naald en draad een inslag aanbrengt en die aan een kledingstuk naait (afb. 6.57)<sup>14</sup>. Een 17de-eeuwse gravure uit het noorden van Nederland toont een hoedenmaker en zijn helper die een getwijnde rand aan een hoed naaien (afb. 6.58)<sup>15</sup>.

Aan de rand van de kinbanden van schedelreliëken 7, 9, 14, 16, 38 en 48 is een vlecht genaaid die bestaat uit vier 1/1 gevlochten gouddraden (afb. 6.59). Bij schedels 2 en 17 gebruikte men een gelijkaardige vlecht van vijf gouddraden (afb. 6.60 en 6.61).

Deze vlecht zit soms binnen een twijnboord met vier gouddraden met een gele zijden inslag, gelijkaardig aan de structuur van de roze muts van schedel 39. De twee twijnboorden kunnen echter ook in dezelfde richting lopen (2S, in reliëken 3, 4 en 13). Soms is de vlecht vervangen door een met vijf lussen gevlochten onregelmatige keperstructuur (afb. 6.62), de zogenaamde niet-orthodoxe techniek, beschreven door Noemi Speiser<sup>16</sup>.

Een klein fragment van dezelfde structuur van gevlochten lussen komt voor in schedelreliëk 42. Twee witte en drie groene zijden lussen van gedubbelde, getwijnde draad zijn samengevlochten (afb. 6.63). Op reliëkhouder 96 zit eenzelfde fragment, maar dan volledig in groene zijde. Een fragmentair bewaarde vlecht in roze zijde komt voor op een vulweefsel van reliëkhouder 45 en heeft vermoedelijk ook dezelfde structuur.

Afb. 6.62 Niet-orthodoxe vlecht met vijf metaaldraden op schedelreliëk 13.

Afb. 6.63 Bandje van gele en groene gevlochten lussen op schedelreliëk 42.

Afb. 6.64 Drie vlechtende engelen, detail uit het *Retablo de la Virgen y el Niño*, Nicolas en Martin Zahortiga, ca. 1460. Zaragoza, Museo de la Colegiata de Borja.



6.65



6.66



6.67

Gevlochten bandjes vervaardigd door lussenmanipulatie met de vingers kwamen tijdens de middeleeuwen en tot in de 17de eeuw vermoedelijk in heel Europa veel voor. Er bestaan verschillende afbeeldingen van de techniek in uitvoering, waarbij meestal twee vrouwen samenwerken. Dit thema wordt onder andere uitgewerkt op Spaanse schilderijen uit de 15de eeuw en mogelijk op een muurschildering uit dezelfde periode in het huis van zijdebewerkers “Zur Kunkel” te Konstanz in Duitsland (afb. 6.64).

Instructies voor het maken van lussenvlechtwerk zijn onder andere bewaard in manuscripten uit Engeland en Duitsland<sup>17</sup>. Veel hengersels van reliekbeurzen zijn in lussenvlechtwerk gemaakt<sup>18</sup>. Tijdens het onderzoek naar besloten hofjes werden ook een aantal voorbeelden ontdekt<sup>19</sup>.

Een aparte plaats wordt ingenomen door de cirkelvormige reliekhouders 74, 105, 106 en 107. Reliekhouders 74 heeft een cirkel in omgekeerd gebruikt rood fluweel (afb. 6.65 en 6.66). Relieken 105, 106 en 107 zijn vervaardigd in hetzelfde 14de-eeuwse lampasweefsel met dubbelweefselgrond (afb. 5.13). De randafwerking van deze vier relieken is vermoedelijk aangebracht in de tweede helft van de 15de of het begin van de 16de eeuw.

De vier houders zijn afgewerkt met concentrische rijen festonsteken van gouddraad en verschillende kleuren zijde, waarbij vaak metalen vuldraad gebruikt is. Over de rijen festonsteken is altijd een getwijnd koord (2SZ getwist) aangebracht in polychrome zijde. In reliekhouders 105 bevat de koord een snoer met rivierparels. Reliekhouders 74 heeft de meest ingewikkelde rand. Behalve een koord (3SZ) van twee metaaldraden en een roze draad is er ook een snoer met halfbolle metalen plaatjes en diagonaal opgenaaide snoeren met rivierparels. Het valt op dat deze omlijstingen met zeer veel zorg gemaakt zijn. Om de eindafwerking - de binnenste rij steken van de lijst - zo mooi mogelijk te maken, is bij relieken 105, 106 en 107 voor de laatste rij steken eerst een rij festonsteken rond een dubbele metaaldraad gelegd. Deze rij is vervolgens met de voorlaatste rij festonsteken aan de lijst bevestigd. In reliek 74 is een variant op dit systeem toegepast waarbij de steken enigszins anders gevormd zijn en op regelmatige afstanden picots zijn toegevoegd.

Vergelijkingsmateriaal voor deze medaillons wordt in vele besloten hofjes gevonden. De medaillons bevatten meestal een Agnus Dei in was of een

Afb. 6.65 Vooraanzicht van reliekhouders 74.

Afb. 6.66 Achteraanzicht van reliekhouders 74.

Afb. 6.67 Detail uit het besloten hofje *Madonna met Kind*, 1510-1540. Herentals, Begijnhofmuseum, inv. B2.12, KIK objectnr. 47788.



voorstelling geschilderd op perkament (afb. 6.67). Mogelijk ging de oorspronkelijke invulling van de medaillons verloren en werd in de 17de of 18de eeuw een nieuwe inhoud toegevoegd.

### Kronen en bloemen

Een uitgebreide beschrijving en fotodocumentatie vormden het vertrekpunt voor de speurtocht om een aantal kronen te dateren en te situeren. In de relikenschat van Herkenrode komen twee types kronen voor, die in de opbouw van de bloemen een sterke verwantschap tonen en die dateren uit dezelfde periode.

Het eerste type is een diadeem uit leder dat overtrokken is met een gefigureerd zijdeweefsel uit de 14de eeuw waarop op regelmatige afstanden bloemen in metaaldraad en zijde bevestigd zijn (afb. 6.68). Dit type komt voor op schedelreliken 5, 28 en 31. De wijze van het bevestigen van de bloemen aan de kroon is te vergelijken met die van de bloementuultjes in het besloten hofje van Balen. Daar is voor elke tuil een gaatje in een houten plaat geboord, waardoor de stengel van metaaldraad gestoken kan worden. Aan de keerzijde wordt de stengel omgebogen en met een houten tapje vastgezet. In de lederen diadeem



6.68



6.69



6.70

Afb. 6.68 Bloemenkroon van schedelreliëk 5.

Afb. 6.69 Vooraanzicht van de kroon met bloemtype 1 op schedelreliëk 44.

Afb. 6.70 Achteraanzicht van de kroon met bloemtype 1 op schedelreliëk 44.

zijn eveneens gaten gemaakt om er de steel doorheen te steken (afb. 2.29). Vermoedelijk is die steel aan de achterzijde omgebogen. Een houten tapje was in het elastische leder uiteraard niet nodig.

Het andere type kroon heeft de vorm van een krans met individuele bloemen in metaaldraad, perkament en zijde, waarvan de stengels verbonden zijn met een dikkere metaaldraad die de basis van de krans vormt. Deze kroon komt voor op schedelreliëken 10, 11, 12, 16, 24 en 44 (afb. 6.69 en 6.70). Een bloementuיל die fungeert als reliekhouders 78 (afb. 2.56), hoort stilistisch ook bij deze groep.

Ook bij de bloemen zijn er twee types te onderscheiden. Bij beide zijn de bloemharten, bloembladen en schutbladen apart gevormd en is de omranding vervaardigd in metaaldraad. De blaadjes van het eerste type zijn cirkel- of ovaalvormig en hebben een omtrek van een tot in een spiraal gewikkelde metaaldraad. Ze werden omwonden met zijde (afb. 6.71).

Voor de bloemen van het tweede type zijn stroken perkament omwikkeld met zijdedraad en in de gewenste vorm gevouwen. Bij slijtage is vaak zichtbaar dat het perkament uit oudere manuscripten gerecycleerd werd. De bloemen zijn vaak extra versierd met dunne metaaldraden waaraan lovertjes gehecht zijn (afb. 6.72 en 6.73). Als herkenbare bloemen komen in deze relieken lelies en driekleurige viooltjes voor.



6.71



6.73



6.72

Afb. 6.71 Detail van bloemtype 1 op schedelreliëk 44.

Afb. 6.72 Detail van bloemtype 2 op reliekhouders 78.

Afb. 6.73 Detail van bloemtype 2 op schedelreliëk 2.



6.74



6.75

Afb. 6.74 *Arthur, Prince of Wales*, onbekend, ca. 1500. Olieverf op paneel, 39,1 x 28 cm. Molesey, Hampton Court Palace.

Afb. 6.75 Doodskroon versierd met cantille en gelijkaardige bloemen, 18de eeuw. Hasselt, Grauwzustersklooster, KIK objectnr. 119025.

Voor de datering en de situering van de kronen werden eerst voorbeelden gezocht in kloosters en in de iconografie. Bloemen verwant aan de exemplaren in Herkenrode komen voor op sommige portretten uit het eerste kwart van de 16de eeuw. Zeer brede halssnoeren gemaakt uit in elkaar gewerkte lussen in galonnen, gemaakt met metaaldraad, vindt men terug op veel schilderijen in die periode, vooral uit Duitsland. In sommige gevallen worden dergelijke lussen afgewisseld met juwelen in edele metalen en parels, of met bloemen die mogelijk uit zijde en perkament gemaakt zijn. Een goed voorbeeld is een portret van een jongeman, vroeger geïdentificeerd als Arthur, prins van Wales, ca. 1505-1510, geschilderd door een onbekende Nederlandse meester (afb. 6.74)<sup>20</sup>.

In de middeleeuwen gingen kransen tot de profane mode behoren. Ze speelden een rol in de hoofse cultuur als liefdessymbool voor mannen en vrouwen, en werden in de 13de eeuw ook in een religieuze context overgenomen. Zoals een minnaar met bloemen een krans voor zijn geliefde vlecht, zo kon een slotzuster een bloemenkrans vlechten voor het beeld van de madonna. In de 15de eeuw ontstond de metafoor dat gebeden een rozenkrans voor Maria waren. Gebeden werden gevlochten en aan elkaar geregen als een rozenkrans. Maar ook andere bloemen kregen een rechtstreekse binding met bepaalde gebeden. De bloemen werden een mnemotechnisch hulpmiddel voor het gebed, waarbij hun eigenschappen niet alleen verbonden werden aan deugden, maar hun fysieke kenmerken ook het aantal herhalingen van het gebed bepaalden<sup>21</sup>. Op die manier werd het maken van bloemen in perkament, zijde en metaaldraad in de 14de eeuw allicht een religieuze handeling, waarvan de bewaarde kronen een getuige zijn.

Kronen, een ereteken voor heiligen en martelaren, speelden in kloosters een belangrijke rol. Tot in de 20ste eeuw droegen kloosterzusters op de belangrijke momenten van hun kloosterleven een kroon. Bij de intrede in het klooster droeg de zuster een bruidskroon en tijdens het vijftigjarig kloosterjubiläum en op het sterfbed droeg ze eveneens een kroon. Vele voorbeelden kan men terugvinden in de iconografie van de 17de en 18de eeuw.

De oudste gekende nonnenkroon dateert uit de 18de eeuw en wordt bewaard in het Grauwzustersklooster te Hasselt (afb. 6.75). Qua opbouw met omwikkelde metaaldraden en het gebruik van cantille is deze kroon verwant met de technieken gebruikt voor de bloemen in de kronen van de reliekenschat van Herkenrode<sup>22</sup>. Hoewel ook hier een geraamte van metaaldraad is versierd met allerlei kralen en elementen, wijkt de stijl toch sterk af van de kronen van Herkenrode.

In de context van relieken bevat de schat van Quedlinburg een kroon die wordt gedateerd in de tweede helft van de 14de eeuw. Ze bestaat uit diverse types metaaldraden omwikkeld met zijde, maar heeft niet de herkenbare bloemen die in Herkenrode voorkomen. De kronen van Herkenrode zijn stilistisch en technologisch nauw verwant met de bloemen die in besloten hofjes uit de late 15de en eerste helft van de 16de eeuw voorkomen (afb. 6.76 en 6.77). Ze kunnen dan ook in deze periode gesitueerd worden. Het maken van de bloemen vereiste een hooggespecialiseerd vakmanschap dat zeker niet kan afgedaan worden als vrijetijdsbesteding van de slotzusters. Allicht waren sommige kloosters en begijnhoven in dit soort werk gespecialiseerd en verklaart dit de technologische uniformiteit en hoge kwaliteit van de bloemen in de kronen en besloten hofjes.



6.76



6.77

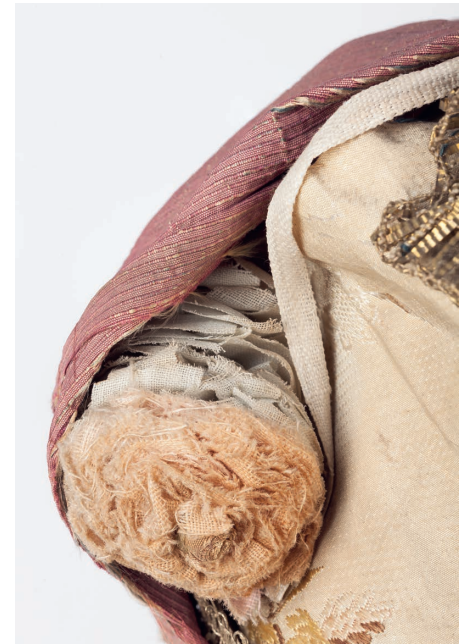
Onder de term ‘Klostarbeiten’ bleven in Zuid-Duitsland een aantal technieken, verwant aan wat in de kronen wordt aangetroffen, bewaard tot in de 21ste eeuw<sup>23</sup>. Op het eiland Malta worden onder de naam ‘Ganutell’ nog steeds realistische bloementuilen en kransen vervaardigd, zowel voor profaan als religieus gebruik, die rechtstreekse nazaten lijken van de bloemen die in Herkenrode de relikhoofden sieren.

Naast deze heel frequent voorkomende bloemen zijn er nog twee andere types aanwezig in de relikenschat. Schedelrelik 21 werd in de 18de eeuw opnieuw volledig ingepakt met weefsels en decoratie-elementen uit die tijd. Onder de diadeem zit een bloem die opgebouwd is uit verschillende lagen. Het hart is een opgerold strookje beige zijde dat vastgemaakt is met groene laiton. De eerste reeks bladeren is in roze katoen, een tweede reeks is in gesteven wit katoen en gele koperdraad als twijndraad. De twijndraden zijn tot een spiraal gewikkeld om de bloem te vormen (afb. 6.78). Het is mogelijk dat hiervoor een twijntoestel werd gebruikt.

Op schedelrelik 29 is een restant gevonden van nog een andere soort bloem. Het is een bundel van heel fijne witte zijdedraden waarbij in het midden een hart is gelijmd uit donkerbruin laken of fluweel. Over de steek in ijzerdraad zat oorspronkelijk een groen papier gewikkeld. Het is onduidelijk waar dit vandaan komt. Stilistisch zou deze opbouw uit de 16de of vroeg 17de eeuw kunnen dateren (afb. 2.34).

## Parels en kralen Rivierparels

Het gebruik van rivierparels was bijzonder in de mode in de tweede helft van de 16de en het begin van de 17de eeuw. Dit is zeer duidelijk te zien in portretten uit die periode<sup>24</sup>. Een schitterend bewaard voorbeeld is een uit damesjapon



6.78

Afb. 6.76 Detail van gelijkaardig bloemtype 1 in het besloten hofje *De Heiligen Elisabeth, Ursula en Catharina*, 16de eeuw. Mechelen, Museum Hof Van Busleyden, KIK objectnr. 99021.

Afb. 6.77 Detail uit het besloten hofje *De Heiligen Elisabeth, Ursula en Catharina*, 16de eeuw. Mechelen, Museum Hof Van Busleyden, KIK objectnr. 99021.

Afb. 6.78 Bloem op schedelrelik 21.



6.79



6.80

vervaardigd kledingstuk voor een Madonnabeeld met Jezuskind, geschonken door de infante Isabella aan de dom van Aken, ca. 1629 (afb. 6.79).

De in Herkenrode gebruikte rivierparels werden heel misschien gevonden in riviermosselen die in de omgeving van de abdij voorkwamen. Tot nu toe ontbreekt echter elk spoor van riviermosselen in de archeologische opgravingen in de abdij. Hoewel verschillende mosselen parels kunnen produceren, lijkt het niet mogelijk om aan de hand van de samenstelling van de parels de precieze soort te bepalen<sup>25</sup> (afb. 6.80).

### Kralen

Er komen op de relikven van Herkenrode drie types glaskralen voor. Het eerste type bestaat uit zeer dun, bol geblazen glas dat een parel nabootst (afb. 6.81 en 6.82). Dergelijke kralen komen als individueel aangehechte parel voor. Deze zeer dunne kralen zijn veelal beschadigd. Vermoedelijk hadden ze oorspronkelijk een afwerkingslaag met een parelmoerglans. Voor hun datering zijn er voorlopig geen aanwijzingen voorhanden.

Het tweede type kraal wordt aangetroffen op alle kinbanden die tot de 17de-eeuwse fase van verpakking behoren. Deze witte en blauwe kralen zijn gemaakt uit dun glas dat tot een holle staaf geblazen werd. De nog hete staaf werd doorgesneden tot individuele kralen, waarbij de zijkanten van de kraal door de druk van het snijinstrument ingedeukt werden (afb. 6.83 en 6.84).

Afb. 6.79 Jezuskleedje bezaaid met rivierparels. Aken, Schatkamer van de Dom.

Afb. 6.80 Rivierparels op de majuskel van de kinband op schedelreliëk 35.



6.81



6.82



6.83



6.84



6.85

Het derde type glaskraal komt voor in de miniaturreliekbustes uit de 17de eeuw en enkele andere ronde reliekhouders. Een witte, mogelijk vergulde glaskraal vormt de onderlaag voor een gekleefd stukje rood glas (afb. 6.85). Het rode glas was vermoedelijk afkomstig van een dunne glasplaat die versneden was tot kleine fragmenten met onregelmatig gevormde randen. Het effect is dat van een kleine edelsteen of halfedelsteen. Mogelijk wordt hier een robijn of granaat geïmitteerd. De onderlaag in wit glas is doorboord om het opnaaien mogelijk te maken. Dit type kraal komt voor in zowat alle tijdens dit onderzoek geïnterpreteerde reliekhouders en reliekbustes uit de late 16de of vroege 17de eeuw.

### Metalen versieringen

Halfbolvormige, holle zilveren kralen komen voor op de kinbanden geborduurd in de tweede helft van de 15de eeuw. Ze hebben langs de zijanten twee gaatjes die gebruikt werden voor het opnaaien (afb. 6.86). Zeer gelijkaardige kralen komen voor op een reliekbeurs in rood fluweel van de 15de eeuw uit de reliekenschat van Tongeren<sup>26</sup>. Ze worden ook aangetroffen in verschillende besloten hofjes.

Metalen lovertjes komen in diverse varianten voor. Ze dienen als versiering van de kronen en zijn op verschillende soorten reliekhouders genaaid. Er zijn lovertjes in druppelvorm met een gat aan het spitse uiteinde, ronde lovertjes

Afb. 6.81 Glazen parels op schedelrelik 23.

Afb. 6.82 Glazen parels op schedelrelik 23.

Afb. 6.83 Witte kralen op schedelrelik 5.

Afb. 6.84 Blauwe kralen op schedelrelik 2.

Afb. 6.85 Vergulde glaskraal deels versierd met rood glas op reliekhouders 59.



6.86



6.87



6.88

met een gat in het midden of aan een rand, lovertjes in de vorm van gestanste bladeren (afb. 6.42) en lovertjes in de vorm van opengewerkte raderen. Ze zijn steeds uit zeer dun metaal gemaakt en horen bij presentatievormen uit de tweede helft van de 15de en het begin van de 16de eeuw (afb. 6.87).

Metalen ronde plaatjes met de afbeelding van een monsterkop, met zowel menselijke als dierlijke trekken, omgeven met wilde manen en een baard en volledig omkranst met een parelrand, versieren een reeks beenderen verpakt

Afb. 6.86 Detail van reliëkhouders 75.

Afb. 6.87 Kruikvormig lovertje op beenreliëk 90.

Afb. 6.88 Metalen affiques op beenreliëk 88.

in de tweede helft van de 15de eeuw. Ze komen ook voor op bijna alle schedelomhullingen uit de late 16de of vroege 17de eeuw (afb. 6.88). Ze zijn gemaakt uit messing, een koper-zink legering (zie hfst. 9, Metalen decoratieve elementen in 3D). Op enkele plaatsen werd ook zilver gedetecteerd, wat kan duiden op een zilveren afwerkingslaag die door slijtage verdwenen is<sup>27</sup>.

In de dom van Brandenburg bevinden zich twee stellen dalmatieken uit het laatste kwart van de 15de en het eerste kwart van de 16de eeuw. Ze zijn voorzien van cirkelvormige plaketten in verguld zilver met leeuwenkoppen in reliëf<sup>28</sup>. Stilistisch zijn ze verwant met de kleinere koperen medaillons op een aantal relieken in Herkenrode.

De traditie van het gebruik van metalen plaatjes (affiques) ter versiering van kledij en religieuze gewaden bestond reeds in de 13de eeuw. De plaatjes, meestal met een in reliëf ingeperste versiering, konden zowel in zilver als in verguld zilver, koper, messing of lood gemaakt worden<sup>29</sup>.

## Noten

- 1 Koninklijke Musea voor Schone Kunsten van België, inv. nr. 7007.
- 2 BERGEMANN *et al.* 2005, p. 448-449.
- 3 SINT-TRUIDEN 1991, p. 304-305.
- 4 Zie onder andere het reliekenensemble van het klooster van de kapucinessen te Antwerpen, bewaard in het Centrum voor Religieuze Kunst en Cultuur (CRKC) te Heverlee. Op mutsen in groene, rode en gele zijde zijn voorstellingen aangebracht in verband met de H. Maagd en religieuze teksten.
- 5 PLOSS 1989, p. 135-136.
- 6 BURKHARD 1986, p. III: de vermelde kloskant is zeer verwant aan deze van Herkenrode, maar heeft een ingewikkelder patroon van twaalf in plaats van acht klossen. Zie ook BENEDIKT 2000, p. 23-24.
- 7 Een dergelijk systeem wordt beschreven in het onderdeel 'passement' in de *Encyclopédie Méthodique des Arts et Métiers*, door Diderot en d'Alembert, Parijs, 1770. Het werd nog gebruikt in de 20ste eeuw in het Kapucinessenklooster te Antwerpen voor het maken van de ceinturen van de kloosterzusters. Onafgewerkte ceinturen worden bewaard in het CRKC te Heverlee en in het Modemuseum te Antwerpen. De ketting wordt verticaal opgespannen waarbij afzonderlijke draden door de gaten aan de rand van de schijf geregen worden en zo opengespreid worden. De inslag wordt met op een spoel gewonden draad, doorheen de ketting gevlochten.
- 8 In het raam van dit onderzoek is het voorlopig niet mogelijk gebleken om de afaatbrief in de Provinciale Bibliotheek te Hasselt opnieuw te onderzoeken. Ik moest mij dus baseren op mijn deelanalyse van 1992 toen het object in het KIK was voor conservering en op de detailfoto's die toen gemaakt werden door het KIK (dossier-nummer 2L/35 1991.04604).
- 9 DE KRUIJF 2008.
- 10 Modemuseum Antwerpen, inv. nr. T93/213.
- 11 Besproken door de auteur tijdens het CIETA congres te Chicago in 1989 en het congres over middeleeuws textiel in het Euregio gebied te Aken in 1992, zonder publicatie.
- 12 Dit knoopje vormde allicht de sluiting van een gevlochten koord die mogelijk op een reliekpakketje aangebracht was. Gelijkwaardige sluitingen komen voor op reliekpakketten in het besloten hofje van het begijnhof van Herentals.
- 13 NEVINSON 1997, p. 38-44. Op een onderdeel van een wollen mouw uit de 14de eeuw, opgegraven in Baynard Castle (Engeland), is een SZ-twijrand aanwezig met vier elementen (twee zichtbare lussen).
- 14 SPEISER 2015.
- 15 ZIMMERMAN 2007, p. 159-160. De techniek van het twijnen met draadlussen, die door een tweede persoon worden vastgenaaid aan de rand van een voorwerp, wordt geïllustreerd in een ets van J. G. Van Vliet, ca. 1635, uit de collectie van Atlas Van Stolk te Rotterdam.
- 16 SPEISER 1983, p. 141-142.
- 17 SPEISER 1983 en [www.lmbric.net](http://www.lmbric.net).
- 18 Zie onder andere de relieken schatten van Tongeren en Sint-Truiden in België en die van de kathedraal van Vannes en Sens in Frankrijk.
- 19 Onder andere in Herentals, Mechelen en Kalkar.
- 20 Dit schilderij wordt bewaard in Windsor Castle te Londen: HACKENBROCH 1996, p. 324-327 (afb. 296).
- 21 LENTES 1993, p. 121-127.
- 22 HASSELT 1987, p. 106.
- 23 CIOTTI 2001; RIEDL-HORN 1998 en een aantal websites van organisaties in Beieren.
- 24 Onder andere een portret van een onbekende dame door Hans Eworth, daterende van 1565-1568 (Londen, Tate Gallery, inv. nr. T03896). HACKENBROCH 1996, p. 74-75 (afb. 89).
- 25 E-mails van Anton Eryvynck aan de auteur, 25/3/2008.
- 26 CEULEMANS *et al.* 1988, nr. 45.
- 27 De analyse werd in het KIK uitgevoerd door Marina Van Bos aan de hand van een mobiele micro X-straal spectrometer (niet-destructief).
- 28 BERGEMANN *et al.* 2005, p. 277-278 en p. 287-288.
- 29 DESCATOIRE 2007, p. 82-89.



## Summary

In addition to the textiles, all other types of decorative elements were studied. While showing great variation, the recurrence of certain types of elements allowed to reconstruct the chronological context of some of the relics. The metal thread flowers attached to skull relic 39 can be linked to many other skull relics, both in Belgian collections and international abroad, referring to the 'relic production' in Cologne during the 13th and 14th century.

Two types of decorations are predominant within the relics treasure. One is found on a number of skull and bone relics and consists of embroidery of silk thread, freshwater pearls and metal beads. The other, comprising crowns of flowers, made with metal threads and filled with silk thread or parchment, is characterised by its delicacy and colourful appearance. Finally, other types of decoration consist of painted textiles, 18th-century strips of pillow lace made with metal thread, and silk or linen ribbons.





# 7

## Perkament en papier

Geert Wisse en Patricia Stirnemann

De opvallendste en historisch belangrijkste elementen in perkament of papier van de reliekschat zijn de schedulae die zich op driekwart van alle reliekhouders bevinden en verwijzen naar de identiteit van de heilige (zie hfst. 3). Maar er zijn ook andere, louter decoratieve elementen gebruikt om de relieken te tooien.

Gekartelde papierstroken, hiervoor reeds beschreven als ‘vergulde papieren hartjes’, sieren de zijkanten van zestien schedelreliken. Het papier heeft een rode onderlaag en werd vervolgens verguld. De strookjes werden met rode zijdedraad aan het reliëf bevestigd (afb. 7.1). Deze decoratieve elementen dateren uit de 15de tot de 16de eeuw.

Naast de papieren hartjes op schedelreliëf 22 is er onder de kinband een soort van papieren bloem geschoven. Een metalen speld heeft aan de bovenkant een groen en geel blad, maar werd niet verder onderzocht. De achterzijde van medaillon 75 draagt een met de hand beschreven perkament. Het schrift kan rond het einde van de 15de eeuw gedateerd worden (afb. 7.2).



Afb. 7.1 Papieren hartjes en bloem op de zijkant van schedelreliëf 22.

Afb. 7.2 Achteraanzicht van reliekhouders 75.

7.2

## Manuscripten

De bodem van twintig schedelreliken is versierd met perkamenten manuscripten afkomstig van een klein 13de-eeuws psalmboek. De best bewaarde folio meet 158 x 98 mm en werd aangebracht onder schedelrelik 13 (afb. 7.3). De folio's zijn gelijnd met bruine inkt en tellen 23 regels. De Latijnse tekst is geschreven boven de eerste lijn en de stokletters lopen soms uit naar boven toe. Bij reliken 13 en 24 zijn die stokletters bovendien versierd met toegevoegde lineaire pentekeningen (afb. 7.4). Het handschrift is nog steeds robuust en heeft nog niet de fijnheid van de manuscripten uit het laatste kwart van de 13de eeuw. De tekstbreedte is relatief smal, ongeveer 62 mm, en elke regel bevat tussen de vijf en acht woorden. De woorden zijn meestal voluit geschreven, al zijn er ook enkele afkortingen. De tekst loopt door over de regels, wat kan verwijzen naar de regio's van Luik en Brugge. In Engeland en Frankrijk was het de gewoonte om op iedere regel een nieuw vers te beginnen. De verzen die voorkomen op de folio's zijn opgelijst in afbeelding 7.5, met vermelding van het schedelrelik waarop ze voorkomen.





74



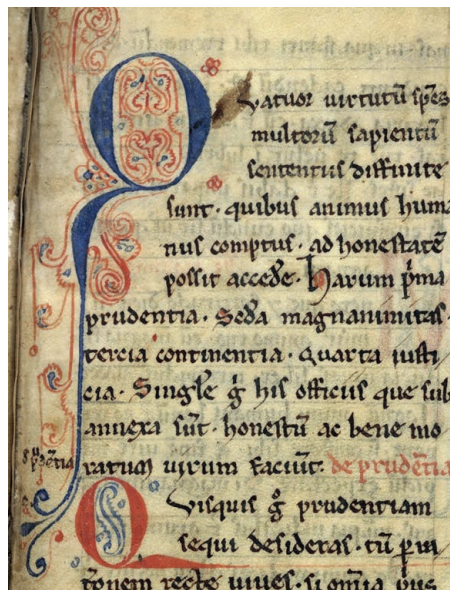
De tekst is verfraaid met rode en blauwe majuskels die met een pen zijn getekend. De decoratiestijl is verwant met manuscripten uit Cambrai (BM, ms. 253) (afb. 7.6 en 7.7) en Keulen (Dombibliothek, cod. 6 en cod. 24). Er kan geconcludeerd worden dat de manuscripten tussen 1210 en 1230 werden vervaardigd, mogelijk in Sint-Truiden.

Afb. 7.3 Onderaanzicht van schedelrelik 13.

Afb. 7.4 Detail van de stokletters op schedelrelik 24.

|                     |         |
|---------------------|---------|
| Ps. 36, v. 3-12     | inv. 9  |
| Ps. 36, v. 26-35    | inv. 15 |
| Ps. 37              | inv. 4  |
| Ps. 38, v. 5-12     | inv. 38 |
| Ps. 39              | inv. 5  |
| Ps. 40              | inv. 17 |
| Ps. 43              | inv. 16 |
| Ps. 44              | inv. 14 |
| Ps. 45              | inv. 3  |
| Ps. 47, v. 5-14     | inv. 10 |
| Ps. 48, v. 11-21    | inv. 24 |
| Ps. 50              | inv. 13 |
| Ps. 104, v. 36-eind | inv. 82 |
| Ps. 115 en 116      | inv. 2  |
| Ps. 118, v. 17      | inv. 12 |
| Ps. 118, v. 41      | inv. 7  |
| Ps. 118, v. 65      | inv. 6  |
| Ps. 118, v. 89      | inv. 8  |
| Ps. 118, v. 97      | inv. 48 |
| Ps. 118, v. 129     | inv. 11 |

7.5



7.6



7.7

## Sierpapier

De relikwenschat van Herkenrode telt 27 miniatuurantependia waarvan vijftien exemplaren langs de rugzijde bekleed zijn met sierpapier<sup>1</sup>. Sierpapier is de Nederlandse verzamelnaam voor bedrukte en met de hand ingekleurde papieren, versierd met allerlei decoratieve patronen.

Op basis van techniek en uitzicht wordt er een onderscheid gemaakt tussen onder meer brokaat-, bronsvernis-, marmer-, sits- of katoenpapier, stijf(sel)verf- en houtnerfpapier. Sierpapier werd al vanaf de 17de eeuw gebruikt bij het maken van boeken. Het diende vooral als schutblad. Daarnaast kende het veel andere toepassingen, zoals de bekleding van omslagen van rekeningen, kohieren, de achterzijde van speelkaarten, enz. Men kon er ook de binnenzijden van meubels, kisten, dozen, etuis en zelfs lederen portefeuilles mee bekleden. Binnenshuis werd het ook aangewend voor de versiering van wanden en plafonds. Sierpapier is een relatief jonge benaming. In Frankrijk spreekt men van 'dominoterie' en 'papier de tapisserie' en in Duitsland van 'Buntpapier'.

De collectie van Herkenrode is zeer interessant omdat men een beeld krijgt van het origineel uitzicht van deze bedrukte en gekleurde papieren. De opvallende slijtage zou kunnen wijzen op intensief gebruik.

## Sits- of katoenpapier

Deze benamingen worden gebruikt voor vellen papier die dezelfde patronen vertonen als bedrukt katoen. Het is bekend dat men in een groot aantal manufacturen in Nederland, waar men katoen bedrukte, in tijden van schaarste overschakelde op het gebruik van vellen papier. Het patroon werd aangebracht met kleine houten blokken. Katoenpapier mag niet verward worden met het Franse 'dominoterie' of 'papier de tapisserie', die een ander productieproces kenden.

Reliekhouders 71 (afb. 7.8) en 110 (afb. 7.9) zijn aan de achterzijde voorzien van een sits- of katoenpapier. Het gaat om een blokdruk met textielimitatie, namelijk een gestreept motief met bloemen. Beide exemplaren zijn in drie kleuren

Afb. 7.5 Overzicht van de psalmverzen op de folio's.

Afb. 7.6 Manuscript van Cambrai. Parijs, IRHT, Cambrai 253, f. 41.

Afb. 7.7 Detail van de majuskel op schedelreliëf 6.



7.8



7.9

op een natuurlijke grond en dateren uit de 18de eeuw. Het papier op reliekhouders 71 is afkomstig uit Duitsland of de Nederlanden en dat op reliekhouders 110 uit Zuid-Duitsland.

Hoewel ze in slechte staat zijn, is er ook een gelijkenis tussen de katoenpapieren van miniatuurantependia 61, 69, 70 en 72. De papieren van 61 (afb. 7.10) en 70 (afb. 7.11) zijn versierd met ranken en bloemen, uitgevoerd in rood en blauw, en één gele kleur, aangebracht met een sjabloon. Dit type papier is 18de-eeuws en afkomstig uit de Nederlanden. Het sierpapier van reliekhouders 69 (afb. 7.12) en 72 (afb. 7.13) is heel sterk aangetast, maar er zijn toch nog meerdere kleuren

Afb. 7.8 Sits- of katoenpapier, achterzijde van miniatuurantependium 71.

Afb. 7.9 Sits- of katoenpapier, achterzijde van miniatuurantependium 110.





7.10



7.11



7.12

Afb. 7.10 Katoenpapier, achterzijde van  
miniaturantependium 61.

Afb. 7.11 Katoenpapier, achterzijde van  
miniaturantependium 70.

Afb. 7.12 Katoenpapier, achterzijde van  
miniaturantependium 69.



7.13



7.14



7.15

zichtbaar. De vermoedelijke herkomst ligt in het Duitsland of de Nederlanden van de 18de eeuw.

Blauw en wit zijn dan weer de hoofdkleuren van de met blokdruk vervaardigde papieren van relikhouders 52 en 54. Beide 18de-eeuwse sierpapieren zijn in zo'n slechte staat dat verder onderzoek moeilijk is. Bij relikhouder 52 (afb. 7.14) kan men de gestileerde bloemen, bladwerk en vruchten nog onderscheiden, maar bij relikhouder 54 (afb. 7.15) is enkel nog een streepmotief zichtbaar. De inkleuring is vermoedelijk uitgevoerd met een sjabloontechniek.

Afb. 7.13 Katoenpapier, achterzijde van miniatuurantependium 72.

Afb. 7.14 Katoenpapier, achterzijde van miniatuurantependium 52.

Afb. 7.15 Katoenpapier, achterzijde van miniatuurantependium 54.



7.16



7.17



7.18

Afb. 7.16 Eenvoudige blokdruk, achterzijde van miniatuurantependium 68.

Afb. 7.17 Eenvoudige blokdruk, achterzijde van miniatuurantependium 73.

Afb. 7.18 Kammarmer, achterzijde van miniatuurantependium 111.



7.19

Een eenvoudige decoratie met afwisselend ovale vormen en rechthoekjes is terug te vinden aan de achterzijde van reliekhouders 68 (afb. 7.16) en 73 (afb. 7.17). Beide papieren zijn met blokdruk in twee kleuren versierd. Deze papieren zijn te dateren in het begin van de 18de eeuw en werden vermoedelijk vervaardigd in Duitsland of in een lokale productieplaats mogelijks in de nabijheid van Herkenrode.

### Marmering

Marmering is een techniek om een marmerimitatie op een vel papier aan te brengen. De vroegste beschrijvingen van recepten komen uit China (6de en 10de eeuw) en uit Japan (12de eeuw). Geleidelijk geraakten deze technieken ook bekend in de omringende landen, zoals Perzië (16de eeuw?), Indië en de Arabische wereld. Vaak werden deze technieken gecombineerd met miniatuurkunst en kalligrafie. Via handelscontacten met het huidige Turkije raakten de gemarmerde vellen in de 16de eeuw ook bekend in Europa. Ze waren bijzonder populair en werden vooral gebruikt door boekbinders. De eerste recepten van de 'kunst van het marmeren' werden in Europa neergeschreven in het begin van de 17de eeuw.

De belangrijkste techniek om een marmerimitatie te vervaardigen maakte gebruik van een bak die met een vloeistof werd gevuld. Door de toevoeging van bijvoorbeeld ossengal bleef de verf op het oppervlak drijven, waarna met behulp van een kam een patroon werd aangebracht. Vervolgens werd voorzichtig een vel papier op deze kleuren gelegd. Op die manier werden de kleuren geabsorbeerd. Vanaf het begin van de 19de eeuw werden de eerste machines ingeschakeld om grote vellen te produceren.

Op basis van het patroon kan men een groot aantal verschillende types onderscheiden, zoals kam-, pauwenstaart-, kiezel-, kattenoogmarmer, enz. In de collectie van Herkenrode treffen we twee papieren aan in kammarmarmer-techniek. Bij miniatuurantependium 111 (afb. 7.18) zijn twee kleuren zichtbaar, namelijk rood en blauw; bij miniatuurantependium 113 (afb. 7.19), vallen er vijf kleuren te onderscheiden. Beide zijn te dateren in de 18de eeuw en zijn vermoedelijk afkomstig uit een lokale productieplaats.

Afb. 7.19 Kammarmarmer, achterzijde van miniatuurantependium 113.



7.20



7.21



7.22

## Stijfselverfpapier

Deze papieren onderscheiden zich van de blokdruckpapieren omdat er voor hun vervaardiging geen houten blok nodig is. Men nam twee vellen vochtig papier en op één vel werden de kleurvlakken in een stijfsellijm aangebracht. Hierin kon men eventueel een patroon aanbrengen met een penseel of door middel van blinddruk. Onmiddellijk daarna legde men hierop een tweede blad, dat licht werd aangedrukt. Nadien werden de twee vellen van elkaar gescheiden. De productie kwam pas in de loop van de 18de eeuw tot ontwikkeling en stijfselverfpapier werd op grote schaal geproduceerd onder de benaming 'Herrnhutter Papiere'.

De twee aanwezige stijfselverfpapieren zijn in een zodanig slechte staat dat een beschrijving bijna onmogelijk is. Het papier op de rugzijde van miniatuurantependium 64 (afb. 7.20) is vermoedelijk uit de tweede helft van de 18de eeuw en afkomstig uit Herrnhut in Saksen. Over het papier op miniatuurantependium 60 (afb. 7.21) valt er door de vraat van zilversisjes geen verdere informatie te geven.

## Bronsvernispapier

Op de rugzijde van miniatuurantependium 65 (afb. 7.22) vinden we een zeer fraai voorbeeld van een bronsvernispapier met gestileerd rankwerk en bloemen in twee kleuren. Dit type wordt beschouwd als een voorloper van het brokaatpapier. Bij het productieproces werd het patroon in een houten drukblok gesneden. Hierop bracht men een vernis aan die vermengd was met goud- of zilverbrons. Het resultaat vertoont in tegenstelling tot de brokaatpapieren dus geen reliëf. Soms is bronsvernispapier voorzien van de naam van de maker en de plaats van makelij. Bronsvernispapier is bijna altijd afkomstig uit Augsburg. Een aantal drukkers is met naam bekend: J. Neuhofer, Johann Christian en Joseph Friedrich Leopold, Georg Christoph Stoy en Simon Haichele. De meest voorkomende patronen zijn bloemen, dieren en jachtscènes, maar er zijn ook bladen met geometrische patronen. In de tweede helft van de 18de eeuw zouden de broers Remondini ook bronsvernispapieren maken. Het exemplaar uit de reliekenschat wordt echter gedateerd aan het einde van de 17de of in het begin van de 18de eeuw.

Afb. 7.20 Stijfselverfpapier, achterzijde van miniatuurantependium 64.

Afb. 7.21 Stijfselverfpapier, achterzijde van miniatuurantependium 60.

Afb. 7.22 Bronsvernispapier, achterzijde van miniatuurantependium 65.

## Noten

- 1 Voor een introductie tot de studie van de historische papieren, zie: COCKX-INDEXTEGE *et al.* 1994, HAEMMERLE 1997, HEIJBROEK en GREVEN 1994 en MICK 1979.

## Summary

The decoration of the relics was not restricted to textile or metal elements, some of them are also adorned with paper or parchment. On the lateral sides of a number of skull relics we find 15th- or 16th-century heart-shaped gilded paper fragments. The bases of twenty skull relics are decorated with fragments of the pages of a 13th-century psalter. The handwriting of the Latin text, characterised by stick letters and stylised capitals, possibly indicates a provenance from the regions around Liège or Bruges.

The back of most of the miniature altar frontals is covered with decorative paper. As a whole, the collection documents the variety of decorative papers from the 17th and the 18th centuries. Four types are present: chintz or cotton paper, marbled paper, paste paint paper and bronze-varnish paper.







# 8

## Dateringsonderzoek van de weefsels

Mark Van Strydonck en Mathieu Boudin

Het dateren van de weefsels op de schedelreliken van de abdij van Herkenrode had een dubbel doel: enerzijds het bepalen van de ouderdom en anderzijds het achterhalen van het wordingsproces en de opbouw door middel van een stratigrafische studie (afb. 8.1). De dateringen van de individuele weefsels bieden geen uitsluitsel over de periode waarin ze aangewend werden op de relikhoofden, vermits het waarschijnlijk veelal om recuperatiemateriaal gaat. Om het moment van hun hergebruik te achterhalen moet de draad waarmee de weefsels aan elkaar zijn bevestigd, gedateerd worden.

### Individuele dateringen

Aan de hand van zes schedelreliken is er getracht om een overzicht te bieden van de datering van enkele weefsels die representatief zijn voor de volledige collectie. Het gaat om het witte linnen dat de basisbekleding vormt voor veel schedels, de roze en rode zijde die de schedels achteraan bekleedt en de complexe samiet- en lampasweefsels die gebruikt zijn om de bodem van enkele schedelreliken te versieren. Daarnaast werd ook een wit gefigureerd linnen gedateerd om de stratigrafie van schedelrelik 28 te vervolledigen.

### Wit linnen

Het witte of ongebleekte linnen kwam op de meeste schedels als basisbekleding voor (zie hfst. 5, Eenvoudige linnen weefsels), maar alleen bij schedelreliken 23 en 30 werd een staal genomen voor <sup>14</sup>C-datering. De resultaten wijzen op eenzelfde periode. Het linnen van schedelrelik 23 is te situeren tussen 1260 en 1390 (95,4% zekerheid) en dat van schedelrelik 30 tussen 1280 en 1400 (95,4% zekerheid) (afb. 8.2).

### Roze zijde

Schedelrelik 39 heeft bovenop het witte linnen een roze tafzijde (afb. 8.4) als buitenste laag (zie hfst. 5, Tafweefsels). Door vergelijkingsmateriaal, gevonden in de Sankt Johanniskirche van Lüneburg, gaan we ervan uit dat dit de standaardbekleding was van reliken afkomstig uit Keulen. Deze weefsels zouden tussen 1260 en 1400 dateren (afb. 8.3), maar werden pas later op de schedels aangebracht. Dat blijkt uit de datering van een naaidraad die eenzelfde roze zijde aan eenzelfde wit linnen bindt op schedelrelik 23 (afb. 8.5).

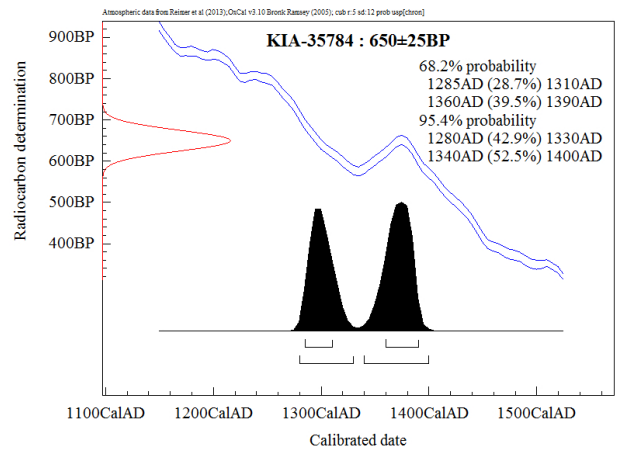
### Rode zijde

Op schedelreliken 23 en 31 werd de rode zijde (zie hfst. 5, Tafweefsels) van de muts geanalyseerd (afb. 8.6). Bij schedelrelik 23 is de rode zijde de buitenste laag, aangebracht op het witte linnen en de roze zijde (afb. 8.7). De buitenste

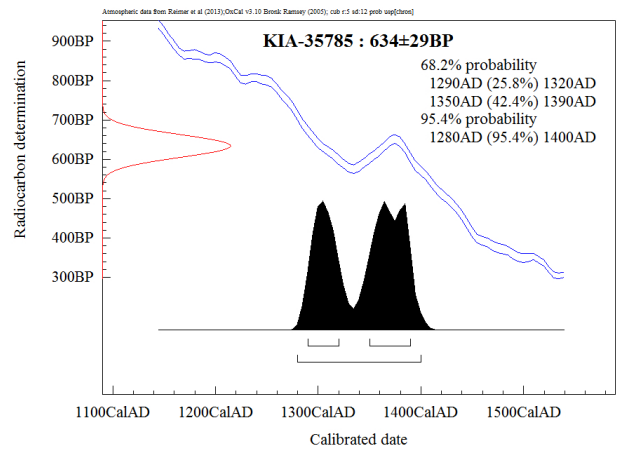
Afb. 8.1 Lagenopbouw van schedelrelik 33: wit linnen, rode zijde, roze zijde en gaasweefsel.



8.2



8.3



Afb. 8.2 Schedelrelik 30 met dateringsresultaten van het witte linnen.

Afb. 8.3 Schedelrelik 39 met dateringsresultaten van de roze zijde.



8.4

rode zijde van schedel 31 is hetzelfde weefsel als de gedateerde rode zijde van schedel 23. Bij schedel 31 bevindt de rode zijde (afb. 8.8), die vermoedelijk ooit volledig was bedekt met goudblad, zich boven een wit linnen, een rode zijde met een vergulde zilveren bedrukking en ten slotte een groene tafzijde. Hoewel de weefsels uit dezelfde periode dateren (tussen 1280 en 1400), is het niet zeker dat ze op hetzelfde moment aangebracht zijn.

### Samiet en gefigureerd linnen

De onderzijde van schedelrelik 28 is bekleed met een geel-paarse samiet (zie hfst. 5, Samiet). Omdat de samiet boven het wit gefigureerde linnen genaaid is en onder de rode zijde, werd hij ook onderzocht in het <sup>14</sup>C-laboratorium (afb. 8.9).

### Lampas

Op de onderzijde van schedelrelik 29 bevindt zich, op de roze zijde en onder de rode zijde, een gele lampas met groene florale motieven (zie hfst. 5, Lampas). Zowel de lampas als de naaidraad die hem bindt met de rode zijde werden geanalyseerd (afb. 8.10).

### Naaidraden

Er zijn twee naaidraden gedateerd: enerzijds de naaidraad tussen de lampas en de rode zijde op schedelrelik 29 (afb. 8.11) en anderzijds de naaidraad die het perkament aan de linnen ondergrond bindt op relikhouder 82 (afb. 8.12). Een gelijkaardige bevestiging van een perkamenten onderlaag komt voor bij negentien schedelreliken uit de collectie. De naaidraad die het perkament aan de schedels vastmaakt dateert uit het einde van de 15de tot het midden van de 17de eeuw. Dit is merklijk jonger dan de datering bekomen door tekstanalyse van het perkament (zie hfst. 7, Manuscripten). Alle folio's zijn vermoedelijk afkomstig uit een 13de-eeuws psalmboek.



8.5

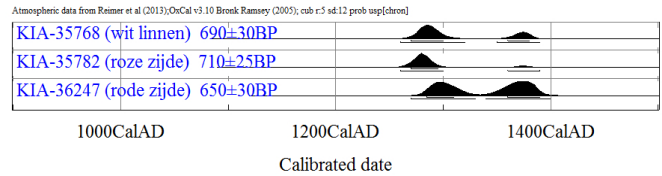


8.6

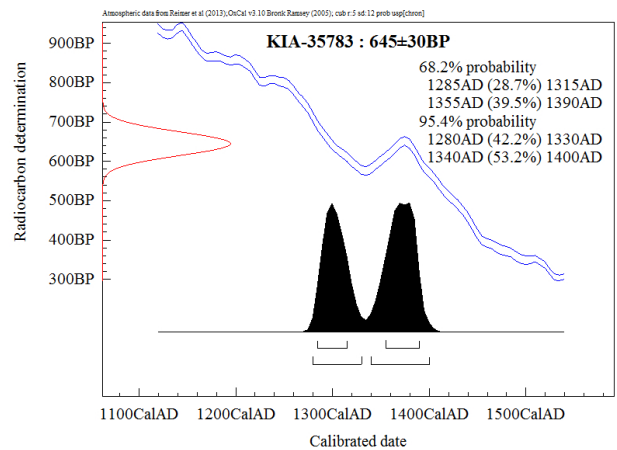
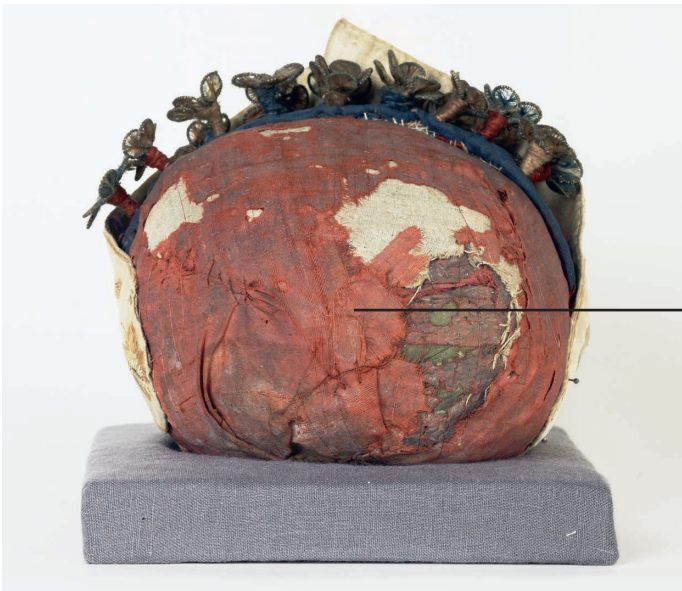
Afb. 8.4 Monstername van de roze zijde op schedelrelik 39.

Afb. 8.5 Geanalyseerde naaidraad op schedelrelik 23.

Afb. 8.6 Monstername van de rode zijde op schedelrelik 31.



8.7



8.8

### Stratigrafisch onderzoek

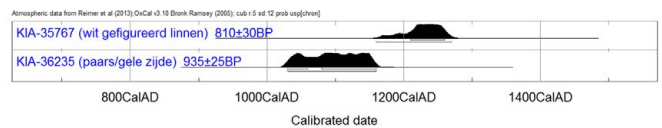
Uit de materiaal-technische analyse van de weefsels blijkt dat eenzelfde weefsel gebruikt werd om verscheidene schedels te bekleden. Dit verschijnsel doet zich voor bij meerdere lagen. Onderstaande tabellen geven een schematische weergave van de gedateerde lagen van een selectie van zes geanalyseerde schedels, namelijk 23, 28, 29, 30, 31 en 39. In afbeelding 8.13 worden alle weefsels en draden die gedateerd werden, in kaart gebracht. De kolom uiterst rechts in afbeelding 8.14 geeft de gemiddelde ouderdom weer van de weefsels die meermaals gedateerd werden. Om de voorstelling te vereenvoudigen zijn de resultaten weergegeven in radiokoolstofjaren (BP) en niet in gekalibreerde kalenderjaren.

Afb. 8.7 Schedelrelik 23 met dateringsresultaten van de rode zijde, de roze zijde en het witte linnen.

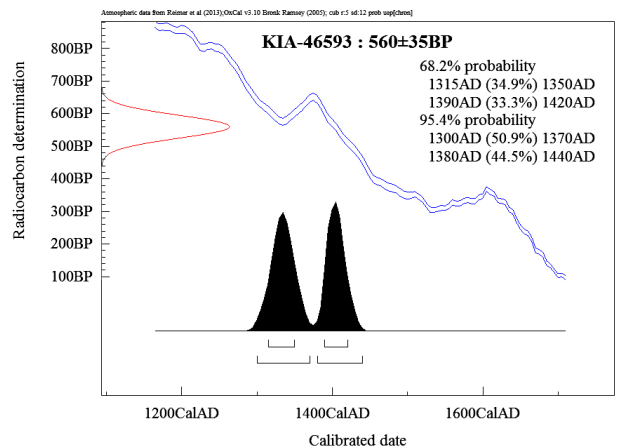
Afb. 8.8 Schedelrelik 31 met dateringsresultaten van de rode zijde.



8.9



8.10



De bovenste laag, de rode zijde, werd driemaal onderzocht. Deze radio-koolstofdateringen geven resultaten die iets van elkaar verschillen, maar statistisch gezien identiek zijn. De gele lampas met groene motieven komt voor op drie van de geselecteerde schedels en werd eenmaal geanalyseerd. De geel-paarse samiet komt tweemaal voor in de selectie, maar er werd maar één type geselecteerd voor datering.

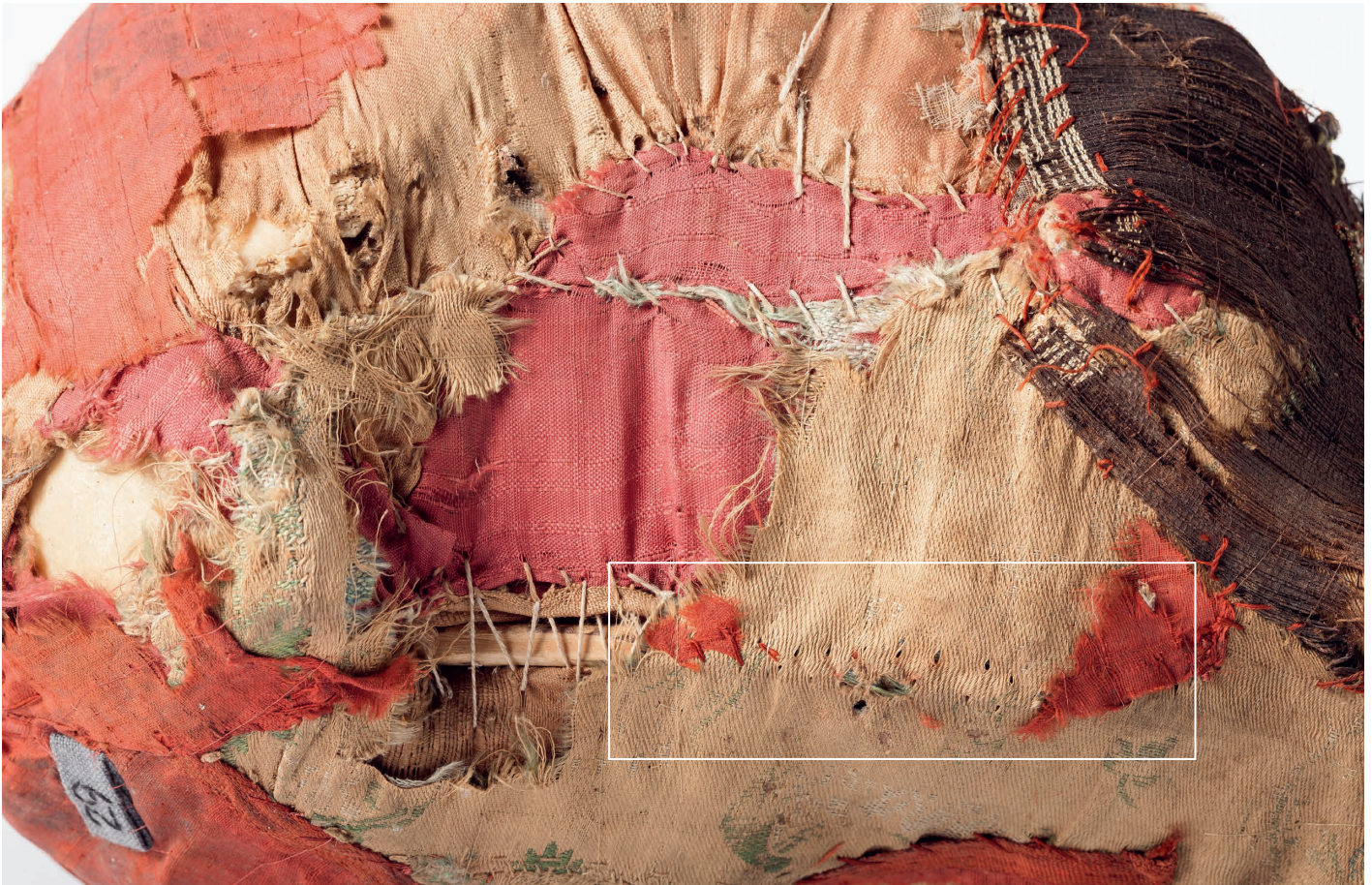
De roze zijde is op vier van de zes schedels aanwezig en is slechts tweemaal weerhouden tijdens dit onderzoek. Het witte basislinnen komt op alle schedels voor, en is op een ervan gefigureerd. Van beide soorten werd een staal gedateerd.

## Discussie

Aan de hand van de dateringen kunnen we besluiten dat de weefsels vervaardigd zijn in diverse periodes. Wanneer de fragmenten op de schedelreliken zijn

Afb. 8.9 Schedelrelik 28 met dateringsresultaten van de samiet en het wit gefigureerd linnen.

Afb. 8.10 Schedelrelik 29 met dateringsresultaten van de lampas.



8.11



aangebracht, is hiermee echter niet aangetoond. Waar mogelijk werden daarom ook de naaidraden gedateerd die de verschillende stukken bij elkaar houden om zo het verband tussen de verschillende lagen te verduidelijken. Bij dit onderzoek wordt er van uitgegaan dat de naaidraad op het moment van gebruik nieuw was en geen recuperatiemateriaal. Van relikhouder 82, een resterende bodem van een tonvormige schedelrelik, werd eveneens de naaidraad gedateerd die het manuscript aan het linnen bindt.

Alle naaidraden dateren uit een periode tussen het einde van de 15de en het midden van de 17de eeuw. Dit is merklijk jonger dan de wefsels en het perkament teruggevonden op de relikhoofden.

Afb. 8.11 Locatie van de geanalyseerde naaidraad van schedelrelik 29.



8.12







Zoals beschreven in hoofdstuk 5, dateert het witte basislinnen uit de periode van Van Rijckel. Hetzelfde geldt ook bij benadering voor de rode en roze zijde. Het gefigureerde witte linnen en de samiet zijn iets ouder. Stratigrafisch bevinden ze zich tussen de rode en de roze zijde, wat reeds duidelijk op hergebruik wijst. De naaidraad wordt aanzienlijk jonger gedateerd (15de-17de eeuw), wat het hergebruik van de weefsels bevestigt. De datering van de naaidraden doet ook vermoeden dat de weefsels niet allemaal op hetzelfde moment op de schedels zijn bevestigd. Indien ervan uitgegaan wordt dat het wit basislinnen geen hergebruikt materiaal is<sup>1</sup>, maar de primaire verpakking van de relieken vóór het transport<sup>2</sup>, dan is er een beduidend ouderdomsverschil tussen de draden en het weefsel. Ook tussen de stratigrafisch gezien hoger en lager gelegen naaidraden is er een miniem ouderdomsverschil. In ideale omstandigheden was het interessant geweest om meerdere naaidraden te dateren, maar praktisch was het zeer moeilijk om de draden te bemonsteren zonder materiaal van het weefsel mee te nemen of het te beschadigen.

Afb. 8.12 Monsternamen van naaidraad op reliekhouders 82.



| Herkomst:<br>Herkenrode                   | Materiaal  | Laboratorium<br>referentie | Radiokoolstof<br>ouderdom (BP) | Gekalibreerde ouderdom<br>(95% waarschijnlijkheid) |
|---|------------|----------------------------|--------------------------------|--|
| Schedel 23                                | Rode zijde | KIA-36247                  | 650±30                         | 1270AD (43.6%) 1330AD<br>1340AD (51.8%) 1400AD     |
| Schedel 23                                | Linnen     | KIA-35768                  | 690±30                         | 1260AD (68.8%) 1320AD<br>1350AD (26.6%) 1390AD     |
| Schedel 23                                | Roze zijde | KIA-35782                  | 710±25                         | 1260AD (90.5%) 1300AD<br>1360AD (4.9%) 1380AD      |
| Schedel 28                                | Linnen     | KIA-35767                  | 810±30                         | 1160AD (95.4%) 1270AD                              |
| Schedel 28                                | Samiet     | KIA-36235                  | 935±25                         | 1030AD (95.4%) 1160AD                              |
| Schedel 29                                | Lampas     | KIA-46593                  | 560±25                         | 1310AD (48.3%) 1360AD<br>1380AD (47.1%) 1430AD     |
| Schedel 30                                | Linnen     | KIA-35784                  | 650±25                         | 1280AD (42.9%) 1330AD<br>1340AD (52.5%) 1400AD     |
| Schedel 31                                | Rode zijde | KIA-35783                  | 645±30                         | 1280AD (42.1%) 1330AD<br>1340AD (53.3%) 1400AD     |
| Schedel 39                                | Roze zijde | KIA-35785                  | 635±30                         | 1280AD (95.4%) 1400AD                              |
| Naaidraad Reliekhouders 82<br>(perkament) | Linnen     | KIA-46104                  | 295±25                         | 1490AD (95.4%) 1660AD                              |
| Schedel 29                                | Zijde      | KIA-46594                  | 360±30                         | 1450AD (47.8%) 1530AD<br>1540AD (47.6%) 1640AD     |
| Schedel 23                                | Zijde      | KIA-46592                  | 470±25                         | 1414AD (95.4%) 1450AD                              |

8.13

|                           |   |   |   |   |  |   |                          |
|---------------------------|---|---|---|---|--|---|--------------------------|
| Rode zijde                | 650±25 BP   | Aanwezig  | Aanwezig  | Aanwezig  | 645±30 BP  | Aanwezig  | Gemiddelde:<br>650±20 BP |
|                           |   |   | Naaidraad<br>360±30 BP  |   |  |   |                          |
| Lampas                    | Aanwezig  |   | 560±25 BP   | Aanwezig  |  |   |                          |
| Samiet                    |   | 935±25 BP   |   | Aanwezig  |  |   |                          |
| Roze zijde                | 710±25 BP   |   | Aanwezig  |   | Aanwezig   | 635±30 BP   | Gemiddelde:<br>680±20 BP |
|                           | Naaidraad<br>470±30 BP  |   |   |   |  |   |                          |
| Wit linnen<br>gefigureerd |   | 810±30 BP   |   |   |  |   |                          |
| Wit linnen                | 690±30 BP   | Aanwezig  | Aanwezig  | 650±25 BP   | Aanwezig   | Aanwezig  | Gemiddelde:<br>665±20 BP |
| Schedel                   | Aanwezig  | Aanwezig  | Aanwezig  | 1985±30 BP  | Aanwezig   | 1855±35 BP  |                          |
| Schedelreliëf             | <b>23</b>   | <b>28</b>   | <b>29</b>   | <b>30</b>   | <b>31</b>  | <b>39</b>   |                          |
|                           |  |  |  |  |  |  |                          |

8.14

Afb. 8.13 Radiokoolstofdateringen uitgevoerd op de weefsels per schedelreliëf.

Afb. 8.14 Schematische weergave van de lagenopbouw.

## Noten

- 1 De gemiddelde datering van de twee onderzochte witte basislinnen van Herkenrode en die van Sint-Truiden (IRPA-936:720±35 BP) geeft een datum met 95% zekerheid tussen 1270-1310 n. Chr. (68,7%) en 1360-1390 n. Chr. (26,7%). De handel van Van Rijckel wordt gesitueerd in 1271.
- 2 Het verpakkingsmateriaal wordt een onderdeel van het relik en is niet verwijderd (tertiair relik).

## Summary

In order to reconstruct the history of the Herkenrode relics, radiocarbon dating was applied to some of the bones, but also to samples of the decorations. The white linen from the first cover of the skulls and the red and pink taffeta from the outer layers were found to date from the 14th century and would thus be posterior to the flourishing period of the relics trade organised by abbot Van Rijckel around 1271. Other analysed textiles, such as samit and lampas garments, respectively date from the 12th and the 14th century. Additionally, the sewing threads used to attach red silk to the white linen date from the 15th century and those that hold the lampas and the red silk together date from the end of the 15th or the beginning of the 16th century. This proves that, over the centuries, the relics underwent a succession of decoration campaigns in which old materials often have been reused.



# 9

## Materiaaltechnisch onderzoek van de weefsels en de decoratieve elementen

Ina Vanden Berghe en Marina Van Bos

Twaalf geselecteerde relieken werden materiaaltechnisch onderzocht. De studie bestond uit de identificatie van organische kleurstoffen en beitsmiddelen in de textielfragmenten, de identificatie van de samenstelling van de oppervlaktelagen van weefsel- en papierfragmenten, en de analyse van de opbouw van een metaaldraad in een van de weefsels. Enkele fijne metalen decoratieve elementen werden eveneens in detail onderzocht. Twee in het oog springende weefsels kregen de meeste aandacht. Kennis van de gebruikte materialen en technologieën kan bijkomende informatie bieden over de herkomst van de verschillende fragmenten, complementair aan het weeftechnisch en het historisch onderzoek. Bovendien kan een dergelijke studie ook leiden tot een betere duiding van de historische context van de gelaagde opbouw van de schedelreliken.

### Methodologie

Voor de identificatie van organische kleurstoffen, pigmenten en beitsmiddelen werd gebruikgemaakt van omgekeerde fase vloeistofchromatografie (HPLC) gekoppeld aan een detector die bestaat uit een reeks fotodiodes die het absorptiespectrum van elke kleurcomponent in het zichtbare en het uv-gebied opnemen (PDA) (afb. 9.1). Een staal van minimaal vijf millimeter lengte was hiervoor nodig. Voorafgaand aan de analyse werden de kleurbestanddelen van de vezels gescheiden door middel van een sterk zuur. Zowel de extractie als de analyse werden uitgevoerd volgens een eerder gepubliceerd analytisch protocol (afb. 9.2)<sup>1</sup>. De gemeten retentietijden en absorptiespectra van de aangetroffen kleurstofcomponenten werden vergeleken met een referentiedatabank. Op basis van de geïdentificeerde componenten kon verder afgeleid worden welke plantaardige of dierlijke kleurstofbronnen zijn gebruikt.

De bepaling van anorganische bestanddelen (pigmenten, beitsmiddelen en metaalsamenstellingen) werd uitgevoerd aan de hand van elektronenmicroscopie met energie dispersieve X-stralen detectie (SEM-EDX) en micro-ramanspectroscopie (MRS) met een laserexcitatiegolflengte van 785 nm (afb. 9.3)<sup>2</sup>. De samenstelling van de fijne metalen decoratieve elementen werd bepaald met een mobiele micro X-straal fluorescentie spectrometer (XRF). Deze niet-destructieve analyse werd rechtstreeks op het object uitgevoerd (afb. 9.4)<sup>3</sup>.

### Stalen

Voor de selectie van de stalen voor kleurstof- en pigmentidentificatie werd rekening gehouden met drie criteria: het type weefselfragment, de positie van het weefsel op de schedel, en de kleur. Het onderzoek spitste zich toe op twee kleurschema's.

Afb. 9.1 HPLC-PDA toestel in het KIK.

Eenzijds werden de kleurstoffen en verftechnologie bestudeerd van de donkerbruine en zwarte monochrome weefsels in effen- of damastbinding die voorkomen op verschillende schedelreliken. De resultaten kunnen mogelijk het verschil in verkleuring van de zwarte weefsels door het gebruik van verschillende verftechnieken, verklaren. Anderzijds werden de rode monochrome tafzijden weefsels bestudeerd die eveneens voorkomen op een groot aantal van de schedelreliken. In de stratigrafie van één schedel komen zelfs meerdere rode weefsels voor. De kernvraag hierbij is of er voor dit type zijde weefsel door de tijd heen een evolutie waar te nemen is in het gebruik van kleurstoffen.

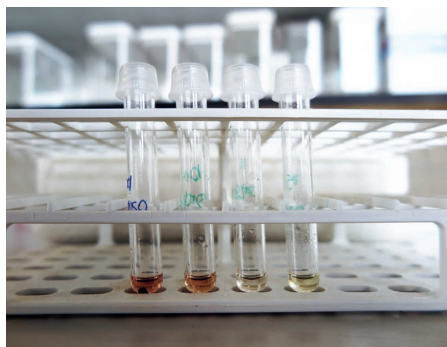
Voorts werden kleurstof- en pigmentanalyses uitgevoerd van twee in het oog springende polychrome weefsels waarvan fragmenten op meerdere schedels aangetroffen werden. Het gaat om een samiet- en een drap d'areste-weefsel. Ook hier kan de kennis van de kleurstoffen in de verschillende geverfde draden complementaire informatie geven die – in combinatie met de weeftechnische aspecten – bijdraagt tot het achterhalen van de historische en geografische context van deze weefsels. Ten slotte werd de volledige opbouw onderzocht van een zilver- of gouddraad die werd aangetroffen in de onmiddellijke nabijheid van het samietfragment.

De weefsel- en papierfragmenten waarvan de organische en/of anorganische bestanddelen werden onderzocht, zijn aangeduid in de afbeeldingen 9.5 tot en met 9.13.

Afb. 9.2 Extractie van de kleurstoffen uit de vezel.

Afb. 9.3 Micro-ramanspectroscopie (MRS).

Afb. 9.4 X-straal fluorescentie spectrometer (XRF).



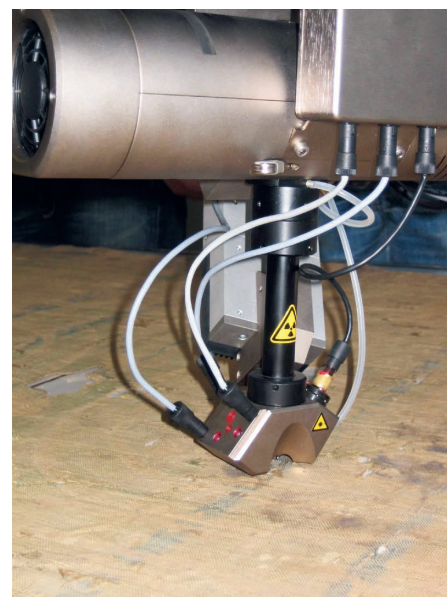
9.2

### Analyseresultaten

Afbeelding 9.14 biedt een overzicht van de analyseresultaten. De twee eerste kolommen bevatten het inventarisnummer van het schedelrelik of het bot waarop het weefsel, papier of de decoratie zich bevindt en de beschrijving van het bemonsterde fragment. De derde kolom geeft informatie over de kleur en het type draad. Het doel van de analyse en de toegepaste techniek zijn te vinden in de volgende twee kolommen. In de zesde kolom zijn de analyseresultaten weergegeven en in de laatste kolom de interpretatie.



9.3



9.4



9.5



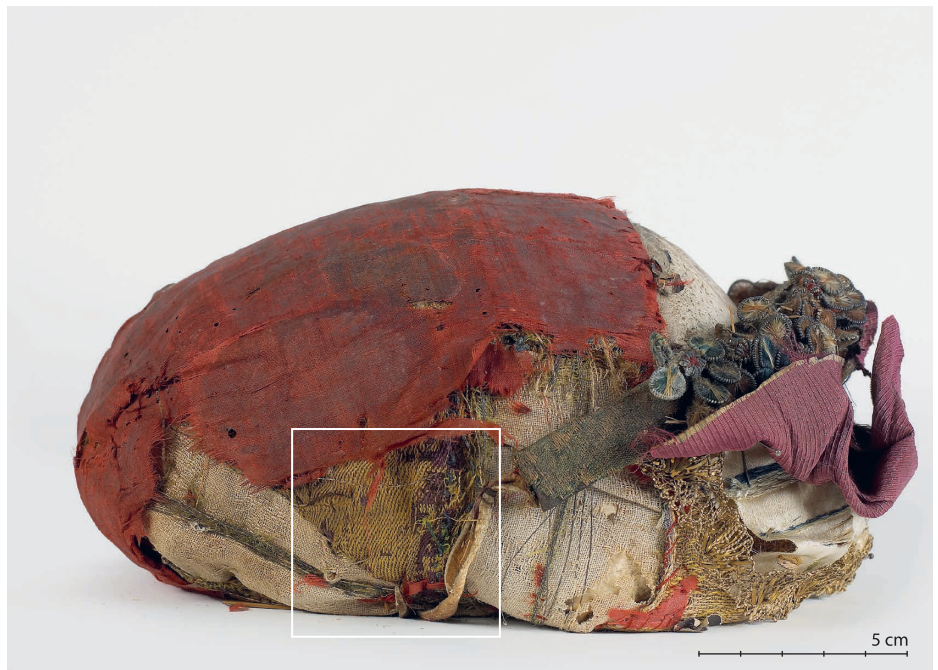
9.6

**Afb. 9.5** Schedelrelik 16:  
a. zwart fluweel met goudmotief;  
b. weefsel met rode verflaag.

**Afb. 9.6** Schedelrelik 23:  
a. zwarte kinband;  
b. zwarte ripszijde;  
c. rode tafzijde.



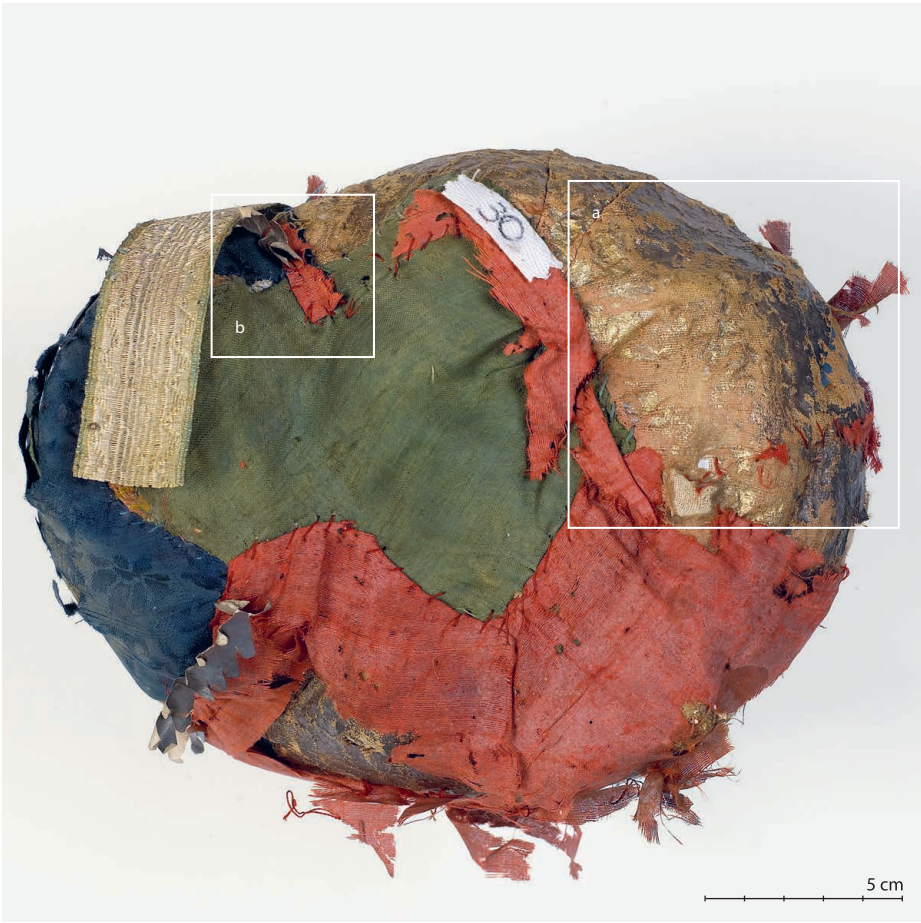
9.7



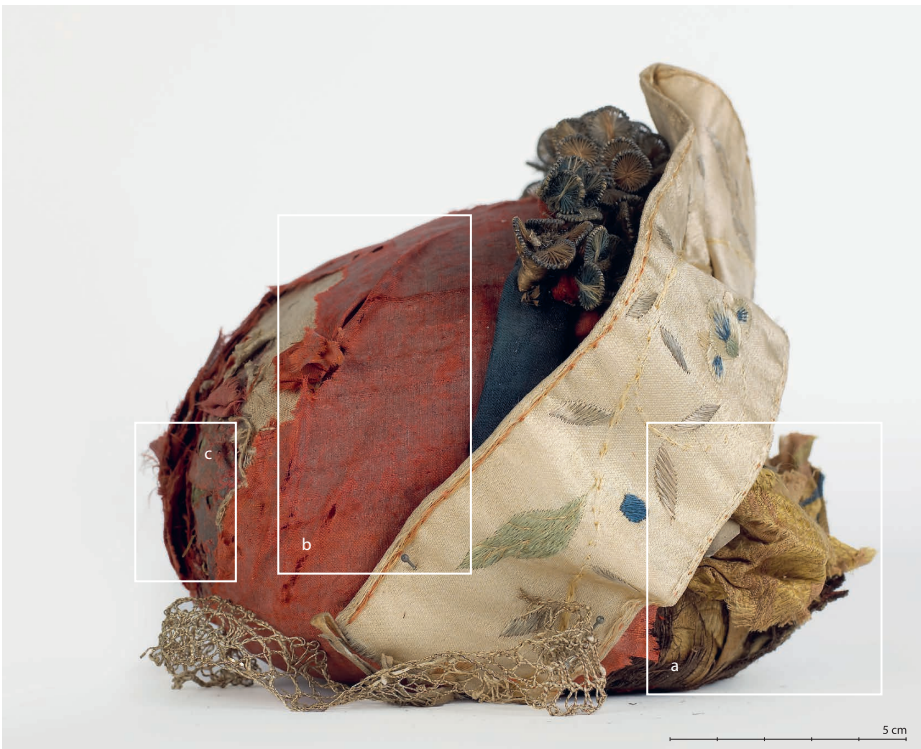
9.8

Afb. 9.7 Schedelrelik 25: zwart damast.

Afb. 9.8 Schedelrelik 28: samiet.



9.9



9.10

**Afb. 9.9** Schedelrelik 30:  
a. bedrukt weefsel;  
b. papierfragment.

**Afb. 9.10** Schedelrelik 31:  
a. drap d'areste;  
b. rode tafzijde;  
c. donkerrode tafzijde met bedrukking.





9.11



9.12



9.13

Wat de HPLC-analyses betreft, worden de bekomen organische componenten in kolom zes uitgedrukt als de relatieve verhouding van de gedetecteerde kleurstofcomponenten na integratie van de componentoppervlaktes bij een golflengte van 254 nm, terwijl de hiermee overeenkomstige biologische kleurstofbronnen zijn vermeld in de laatste kolom. In het geval van SEM-EDX- en XRF-analyses bevat de zesde kolom de gedetecteerde relevante chemische elementen en de laatste kolom de componenten die er mogelijk mee gerelateerd zijn. Ramananalyse geeft moleculaire informatie en bijgevolg wordt de aangetroffen molecule gespecificeerd in kolom zes.

### Zwarte weefsels

Bij schedelrelik 23 werd een staal genomen van de zwarte kinband (a) en de zwarte ripszijde (b) bovenaan (afb. 9.6). Voor het analyseren van de zwarte kleur van de damasten werd gekozen voor een draad van schedels 25 (afb. 9.7) en 44 (afb. 9.13). Van het fluweelweefsel (c) van schedelrelik 16 werd de kleurstof geïdentificeerd van de zwarte gronddraad alsook van de pooldraden (afb. 9.5). In tegenstelling tot de goed bewaarde gronddraden is de zwarte, oorspronkelijk met goud bedrukte pooldraad bijna volledig verdwenen door degradatie.

Afb. 9.11 Beenrelik 86: textiel met metalen lovertjes.

Afb. 9.12 Schedelrelik 39: roze tafzijde.

Afb. 9.13 Schedelrelik 44: zwart damast.

| SR/ bot ID | Typo object  | Beschrijving staal              | Identificatie  | Techniek            | Analyseresultaat  | Interpretatie   |
|------------|--|---------------------------------|--|---------------------|---|---|
| 16         | zwart fluweelweefsel met goudmotief                                  | zwarte gronddraad               | organische kleurstof                                 | HPLC-PDA            | 98 ellagzuur, 1 alizarine, 1 purpurine  | looistoffen met spoor van meekrap   |
|            |  | zwarte pool- en gronddraad      | organische kleurstof                                 | HPLC-PDA            | 100 ellagzuur   | looistoffen   |
| 16         | weefsel met rode verflaag  | rode verflaag                   | organische kleurstof<br>anorganisch pigment          | HPLC-PDA<br>SEM-EDX | 54 marker roodhout, 46 ellagzuur<br>O, C, [Ca, Mg, S]   | roodhout en looistoffen<br>geen anorganisch pigment                                 |
| 23         | zwarte kinband   | zwarte draad                    | organische kleurstof<br>anorganisch beits-<br>middel | HPLC-PDA<br>SEM-EDX | 99 ellagzuur, 1 alizarine, + purpurine<br>C, O, K   | looistoffen met spoor van meekrap<br>geen indicatie van anorganisch beitsmiddel     |
| 23         | zware ripszijde (bo-<br>venaant)                                     | zwarte draad                    | organische kleurstof<br>anorganisch beits-<br>middel | HPLC-PDA<br>SEM-EDX | 98 ellagzuur, 1 alizarine, 1 purpurine<br>C, Fe, S, O, Ca                                     | looistoffen met spoor van meekrap<br>ijzerbeits                                     |
| 23         | rode tafzijde  | rode draad                      | organische kleurstof                                 | HPLC-PDA            | 1 marker roodhout, 1 anthragalol, 60 alizarine,<br>+ xanthopurpurine, 38 purpurine            | meekrap met spoor van rood-<br>hout en looistoffen                                  |
| 25         | zwarte damast  | zwarte draad                    | organische kleurstof                                 | HPLC-PDA            | 100 ellagzuur   | looistoffen   |
|            |  |                                 | anorganisch beits-<br>middel                         | SEM-EDX             | C, O, Fe, K   | ijzerbeits  |
| 28         | samiet   | gele draad                      | organische kleurstof                                 | HPLC-PDA            | 8 ellagzuur, 12 quercetine, 33 kamferol,<br>33 isorhamnetine, 14 alizarine                    | Chinees ridderspoor, meekrap en looistoffen   |
|            |  | paarse draad                    | organische kleurstof                                 | HPLC-PDA            | 86 alizarine, 14 purpurine  | meekrap   |
|            |  | metaaldraad                     | samenstelling metaal                                 | SEM-EDX             | Ag, Au, S   | metaaldraad uit verguld zilver<br>(met corrosie)                                    |
| 30         | papierfragment   | rode verflaag                   | anorganisch pigment                                  | SEM-EDX             | Fe, O   | ijzeroxide pigment  |
|            |  | zwarte verflaag                 | anorganisch pigment                                  | SEM-EDX             | Ag, Cl  | gecorrodeerde zilverlaag  |
| 30         | bedrukt weefsel  | blauwe verflaag                 | anorganisch pigment                                  | SEM-EDX/            | Cu, O, C azuriet  | azuriet   |
|            |  | goudlaag                        | samenstelling metaal                                 | MRS                 | Ag, Au, [Ca, O, Cl]   | vergulde zilverlaag (met<br>corrosie)   |
|            |  | donkergrijze me-<br>taallaag    | samenstelling metaal                                 | SEM-EDX             | Ag, Au, S, [Ca, O, Cl]  | vergulde zilverlaag (met<br>corrosie)   |
| 31         | drap d'areste  | gele draad                      | organische kleurstof                                 | HPLC-PDA            | 41 quercetine, 48 kamferol, 11 isorhamnetine  | Chinees ridderspoor   |
|            |  | beigeroze draad                 | organische kleurstof                                 | HPLC-PDA            | 100 marker roodhout   | roodhout  |
|            |  | lichtgroene draad               | organische kleurstof                                 | HPLC-PDA            | 15 marker roodhout, 10 ellagzuur, 5 quercetine,<br>12 kamferol, 3 isorhamnetin, 55 indigotine | Chinees ridderspoor; wede of<br>indigo, roodhout en looistoffen                     |
| 31         | rode tafzijde (boven-<br>liggend)                                    | donkerrode draad                | organische kleurstof                                 | HPLC-PDA            | 1 anthragalol, 59 alizarine, 40 purpurine   | meekrap   |
|            |  | lichtrode draad                 | organische kleurstof                                 | HPLC-PDA            | 1 marker roodhout, 1 ellagzuur, 1 anthragalol,<br>62 alizarine, 35 purpurine                  | meekrap met spoor van rood-<br>hout en looistoffen                                  |
| 31         | donkerrode tafzijde<br>met bedrukking (recht-<br>streeks op schedel) | rode draad<br>grijze metaallaag | organische kleurstof<br>samenstelling metaal         | HPLC-PDA<br>SEM-EDX | 24 ellagzuur, 6 flavokermeszuur, 70 kermeszuur<br>Ag, Au, S                                   | kermes en looistoffen<br>vergulde zilverlaag (met<br>corrosie)                      |
| 39         | roze tafzijde  | rode draad                      | organische kleurstof                                 | HPLC-PDA            | 99 marker roodhout, 1 indigotine  | roodhout en spoor van wede<br>of indigo   |
| 44         | zwarte damast  | zwarte draad                    | organische kleurstof                                 | HPLC-PDA            | 100 ellagzuur, +alizarin, +purpurine  | looistoffen met spoor van<br>meekrap  |
| 86         | metalen decoratie<br>rond bot  | metaal                          | samenstelling metaal                                 | XRF                 | Ag of Cu, Ag (Fe)   | zilveren lovertje naast koperen<br>spijker met daarop een zilver-<br>laagje         |
| 88         | metalen decoratie<br>rond bot  | metaal                          | samenstelling metaal                                 | XRF                 | Cu, Zn, (Fe)  | koper-zink legering (messing)   |
| 89         | metalen decoratie<br>rond bot  | metaal                          | samenstelling metaal                                 | XRF                 | Cu, Zn, (Ag, Fe)  | koper-zink legering (messing)<br>met aan de rand nog sporen van<br>een zilverlaagje |

Alle onderzochte zwarte draden werden geïmpregneerd met behulp van looistoffen (afb. 9.14). Er bestaat wereldwijd een grote variatie aan looistofrijke planten, waaronder de schors van *Alnus glutinosa* L. (Eng.: *alder bark*), galappel (Eng.: *galls*) en smack (Eng.: *sumac*) (afb. 9.15). Vaak werden de verschillende bronnen van looistoffen gecombineerd in het verfbad.

In vier van de zes stalen werden bovendien ook kleurstofcomponenten teruggevonden die wijzen op het gebruik van de wortels van meekrap (afb. 9.16 en afb. 9.17), een rode plantaardige kleurstofbron uit de familie van de *Rubiaceae*. Meekrap (*Rubia tinctorum* L.) is van oudsher de belangrijkste bron van kwalitatieve plantaardige roodvervingen, welgekend in het Midden-Oosten, Azië, het mediterrane gebied en Europa<sup>4</sup>. De plant werd op grote schaal gecultiveerd in Zuid-Europa, zoals in Italië en Zuid-Frankrijk, maar ook meer noordelijk, zoals in Noord-Frankrijk en onze contreien<sup>5</sup>.

Er werden in het verleden grofweg twee totaal verschillende methodes toegepast voor zwartvervingen. Het eerste type zwartverving bestond uit het oververven met meekrap van aluingebestst garen dat was vooraf blauwgeverfd met de kuipkleurstof indigo (*Indigofera* of *Polygonum* sp.), geïmporteerd uit het Verre Oosten, of wede (*Isatis tinctoria* L.). Het toevoegen van meekrap aan donkerblauw geïmpregneerde vezels resulteert in een diepe bruinzwarte tint en was tijdens de middeleeuwen de enige toegelaten methode voor het zwartverven van hoogwaardig laken in de belangrijkste Europese textielcentra (Frans: *la brunette*)<sup>6</sup>. In het 14de-eeuwse Duitse manuscript *The Innsbrucker Handschrift*, in 't Bouck va Wondre (1513) en in Rossetti's *Plictho* (1548) zijn echter ook recepten te vinden voor zwartverven met galappel en/of schors, weliswaar in de meeste gevallen op een grond van wede of indigo, om een hoogkwalitatieve zwarte kleur te bekomen<sup>7</sup>.

Het tweede type was zwartverving met behulp van looistoffen en ijzer(II)sulfaat (Eng.: *copperas*, *green vitriol*) zonder blauwe grond (afb. 9.18). Dit was ongetwijfeld een goedkopere methode, maar stond al gauw bekend om zijn minder goede kwaliteit. De studie van een 17de-eeuws receptenboek uit Haarlem, opgesteld door Hofenk de Graaff, toonde aan dat in de 16de- en vroeg-17de-eeuwse Nederlanden strikte stadsreglementen golden die wolvervingen op basis van looistoffen en ijzer(II)sulfaat verboden voor de beste wol-kwaliteiten. Eenzelfde verbod werd ook van kracht in Venetië in 1480<sup>8</sup>. Ook voor het aanverven van zijde was het gebruik van ijzerbeits sterk gelimiteerd. Tegen het einde van de 17de eeuw was de omschakeling van zwartverven met behulp van indigo of wede en meekrap, naar de methode met looistoffen en ijzerbeits echter een feit. Er werd een onderscheid gemaakt tussen beide types door de benaming van respectievelijk 'zwart' en 'kastoorszwart' (Eng.: *castor black*) vervingen te gebruiken<sup>9</sup>.

Vanaf de 17de eeuw wordt ook blauwhout (*Haematoxylum campechianum* L.), inheems in Centraal-Amerika, voor zwartvervingen in onze streken geïntroduceerd (afb. 9.19). Deze kleurstofbron werd in de eerste helft van de 16de eeuw door de Spanjaarden ontdekt en in de 18de en 19de eeuw in combinatie met looistoffen uit galappels en smack frequent gebruikt voor het zwartverven van zijde<sup>10</sup>. Een dergelijke verving met blauwhout en looistoffen werd eerder ook teruggevonden bij twee 17de-eeuwse mutsen van Agnes Baliques, de stichtster van het Antwerpse klooster van de apostelinnen te Berchem (afb. 9.20 en afb. 9.21)<sup>11</sup>.



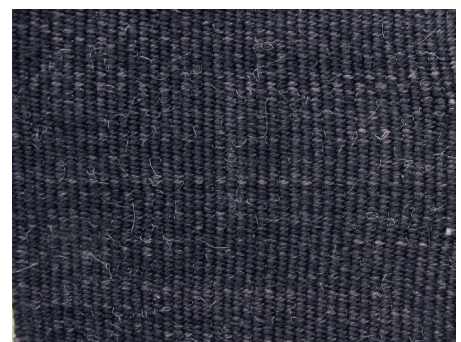
9.15



9.16



9.17



9.18

Afb. 9.14 Analyseresultaten van organische en anorganische bestanddelen.

Afb. 9.15 Galappels.

Afb. 9.16 Meekrapwortels.

Afb. 9.17 Rode kleurstof in meekrapwortels.

Afb. 9.18 Zwartverving met looistoffen en ijzersulfaat zonder blauwe grond.



9.19



9.20



9.21

Afb. 9.19 Blauwhout.

Afb. 9.20 Muts 1 van Agnes Baliques, 1650 - 1700. Berchem, klooster van de Zusters Aposholinnen, KIK object 11006726.

Afb. 9.21 Muts 2 van Agnes Baliques, 1650 - 1700. Berchem, Klooster van de zusters Apostolinnen, KIK object 11010597.

Zwartvervingen met looistoffen zonder toevoeging van een blauwe voet leiden eerder tot een donkerbruine tint. Ijzerbeits, al dan niet in de aanwezigheid van koper, werd doorgaans toegevoegd om een zwarte tint te bekomen. Het gebruik van ijzerbeits in het verfbad heeft echter een zeer negatieve invloed op de conservatie van zwart textiel<sup>12</sup>.

De aanwezigheid van dergelijke anorganische beitsen werd onderzocht in drie stalen: in de nu donkerbruine vezels van de kinband en de zwarte vezels van de ripszijde, beiden van schedelreliëk 23, en in de zwarte vezels van het damastfragment op schedelreliëk 25 (afb. 9.14). Het gebruik van ijzerbeits kon worden aangetoond in beide laatste stalen, maar niet in de sterk gedegradeerde vezels van de nu donkerbruine kinband van schedelreliëk 23 (afb. 9.6)<sup>13</sup>. In geen van de stalen werd koper teruggevonden.

Het gebruik van looistoffen, bijgesteld met meekrap of een gele kleurstofbron, maar zonder toevoeging van een blauwe voet, werd eerder ook teruggevonden in een vijftigtal zwarte zijdefragmenten gedateerd in de periode 1660-1725 en bewaard in het Stadsarchief Antwerpen en het Rijksarchief van Beveren<sup>14</sup>. Een dergelijke verving, al dan niet in combinatie met een ijzerbeits, situeert de onderzochte zwarte fragmenten mogelijks op het einde van de 17de of in de 18de eeuw (zie hfst. 5, Zijden weefsels).

### Rode weefsels

Rode weefsels in effenbinding werden op meerdere schedels teruggevonden. Soms zijn zelfs meerdere rode weefselfragmenten aangebracht over eenzelfde schedel. Voor de vergelijkende analyse werd een staal genomen van de rode tafzijde bovenop schedel 23 (afb. 9.6 en 9.22) en van twee rode zijdefragmenten op schedelreliëk 31 (afb. 9.10), namelijk het rode bedrukte zijdefragment achteraan op de schedel (onderste laag) en de hierboven gelegen rode tafzijde. Dit laatste weefsel bevat ketting- en inslagdraden met een verschillende rode tint, die beide geanalyseerd werden (afb. 9.23). Een vijfde rood staal werd genomen van de eerder rooskleurige tafzijde op schedelreliëk 39 (afb. 9.12).

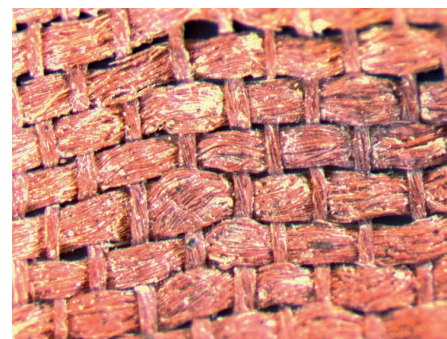
De onderste, direct op schedel 31 gelegen rode tafzijde is geverfd met kleurstoffen afkomstig van de mediterrane schildluis kermes (*Kermes vermillio* P.) (afb. 9.24). De kleurstof wordt bekomen uit de gedroogde schildluizen van het vrouwelijke geslacht, die enkel te vinden zijn op de kermeseik (*Quercus coccifera* L.). Kermes is een van de oudste kleurstoffen ter wereld. Het was een zeer kostbare kleurstof die sinds oudsher was gekend in Europa, het Nabije Oosten en Azië. Tot in de middeleeuwen was kermes de meest prestigieuze rode kleurstof en de belangrijkste bron voor scharlakenrode vervingen. Het gebruik ervan was voorbehouden voor de rijken en de hogere clerus. Vanaf de tweede helft van de 16de eeuw werd Europa overspoeld door de veel goedkopere Mexicaanse cochenille (*Dactylopius coccus* C.) (afb. 9.25), meegebracht uit Amerika. In Europa verloren de in de Oude Wereld gekende schildluizen, waaronder kermes, Poolse en Armeense cochenille, op korte tijd grotendeels hun belang<sup>15</sup>.

Het gebruik van het zeer kostbare kermes was in de middeleeuwen voorbehouden voor het verven van weefsels bestemd voor de hoogste sociale klasse en de hoge clerus. Dit kende een hoogtepunt toen paus Paulus II in 1464 besliste om de kardinaalsgewaden – die tot dan purperkleurig waren door verving met schelpenpurper – te vervangen door met kermes geverfde ‘kardinaalrode’ gewaden<sup>16</sup>. De detectie van kermes in de rode tafzijde die zich rechtstreeks rond schedelreliëk 31 bevindt, is ongetwijfeld een duidelijke indicatie voor de hoge gevoelswaarde die men aan dat reliëk toekende.

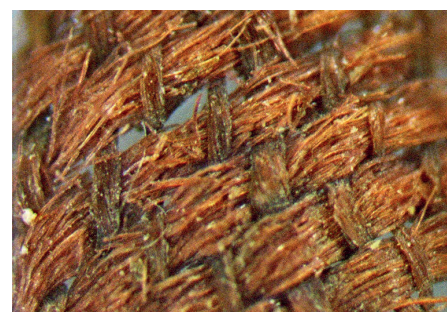
Het andere rode zijdefragment, dat in een bovenliggende laag rond dezelfde schedel 31 zit en waarvan ketting- en inslagdraden verschillend geverfd werden, bevat kleurstoffen afkomstig van de wortels van de meekrapplant in de roodbruine kettingdraden, en een combinatie van kleurstoffen afkomstig van meekrap met roodhout en looistoffen in de rode inslagdraden (afb. 9.23). Diezelfde combinatie van meekrap en roodhout werd ook teruggevonden in de rode tafzijde rond schedel 23.

Roodhout (*Caesalpinia sappan* L.) (afb. 9.26) is een plantaardige rode kleurstofbron. De kleurstofcomponenten bevinden zich in het kernhout van tropische bomen (genus *Caesalpinia* L.). Het is de enige rode kleurstofbron die gebruikt werd voor de verving van de zalmkleurige zijde rond schedel 39. De meer roze tint werd bekomen door toevoeging van een indigoïde kleurstof. Vervingen met roodhout hebben doorgaans een minder goede lichtechtheid dan die met meekrap of insectenroden (kermes of cochenille). Vaak vindt doorheen de tijd een verkleuring plaats resulterend in een meer roze of beige tint. In de middeleeuwen werd roodhout geïmporteerd uit het Verre Oosten. Reglementen uit de 13de eeuw verboden in verschillende Italiaanse steden het gebruik van deze minder kwalitatieve kleurstof, hetzij alleen of in combinatie met andere rode kleurstoffen<sup>17</sup>. Ook uit een vroegere studie over natuurlijke organische kleurstoffen in historisch textiel, blijkt dat roodhout in de periode tussen 1450-1550 slechts zelden voorkwam<sup>18</sup>. Vanaf de tweede helft van de 16de eeuw bereikte een Amerikaanse variant van roodhout (*Caesalpinia brasiliensis* L.) echter de Europese markt en kende de kleurstof opnieuw een grote opgang.

Bij het onderzoek van de geselecteerde rode weefselfragmenten werd dus een variatie aan rode kleurstofbronnen gevonden, gaande van het zeer exclusieve kermes, tot meekrap en het minder kwalitatieve roodhout.



9.22



9.23



9.24



9.25

Afb. 9.22 Rode tafzijde van schedelreliëk 23 (vergroting 25x).

Afb. 9.23 Rode tafzijde van schedelreliëk 31 met roodbruine ketting- en rode inslagdraden (vergroting 31,5x).

Afb. 9.24 Kermes schildluizen.

Afb. 9.25 Cochenille schildluizen.



9.26

### Samietweefsel

Het samietweefsel aangetroffen aan de onderkant van relikschedel 28 (afb. 9.8) is gedeeltelijk bedekt onder een effen rood zijdeweefsel in lijnwaad en een wit linnen. Het werd omschreven als een eigenaardige samiet met een patroon van paarse vierkanten op een donkergele grond, waarvan het patroon niet duidelijk te onderscheiden is vermits het sterk afgesleten weefsel verborgen zit onder de bovenliggende laag (afb. 9.27). Vandaar ook dat een stilistische datering moeilijk is (zie hfst. 5)<sup>19</sup>. Van deze samiet werden gele en paarse vezels genomen voor kleurstofanalyse. De gele draad werd geleverd met voornamelijk Chinese ridderspoor, gecombineerd met meekrap en looistoffen (afb. 9.14). Chinese ridderspoor



9.27

(*Delphinium semibarbatum* B.) is een gele plantaardige kleurstofbron die in historische context beter gekend is onder de naam *isparak*. Deze plant komt van nature voor in Centraal-Azië, Iran, Afghanistan en Noord-Indië en was in Centraal-Azië tot in de 19de eeuw een zeer belangrijke kleurstofbron voor gele vervingen<sup>20</sup>. In de paarse draden van de samiet werd het bewijs gevonden voor het gebruik van de wortels van de meekrapplant (*Rubia tinctorum* L.). De resultaten van de kleurstofanalyse geven verschillende pistes van interpretatie aan voor de productie van dit weefsel. Ofwel is het volledige fragment van oosterse herkomst, ofwel werden de reeds geverfde zijdedraden, ofwel de kleurstoffen afzonderlijk, geïmporteerd uit het Oosten om in Europa tot weefsel verwerkt te worden.

### 'Cypriotische gouddraad'

De studie van de materiaaltechnische opbouw van de overblijfselen van een ingeweven zilver- of gouddraad, teruggevonden in de onmiddellijke nabijheid van het samietweefsel, toonde aan dat de nu donkerkleurige metaaldraad (afb. 9.28) samengesteld is uit een dunne metaalstrip aangebracht op een dierlijke drager, meer bepaald een darmvlies. Uit de elementanalyse met SEM-EDX kan worden besloten dat de metalen strip bestaat uit verguld zilver (afb. 9.29 en 9.30). De metalen strip werd in S-tors gedraaid rond een ongeverfde en ongebleekte textielkern van vlas (*Linum usitatissimum* L.) (afb. 9.31).

Vandaag is vooral nog het gecorrodeerde zilver zichtbaar. Verguld zilveren membraandraad was gekend onder de benaming 'Cypriotische gouddraad'. Het gaat om een goedkopere versie van de massieve (vergulde) zilverlamel, vanaf de 11de eeuw in Europa gekend<sup>21</sup>. Het gebruik van een textielkern uit vlas in de plaats van zijde wijst echter op een latere Westerse imitatie van de Cypriotische gouddraad, gemaakt in Europese ateliers vanaf de 13de eeuw<sup>22</sup>.

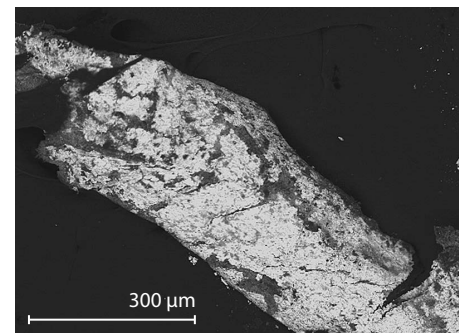
### Drap d'aresté-weefsel

Het drap d'aresté-weefsel, een gefigureerde complexe keperbinding, werd teruggevonden net onder de kinband aan de voorkant van schedel 31 (afb. 9.10). Het weefsel is verfrommeld tot een prop (afb. 2.1 en 5.6). De hoofdkleur is geel, maar de patronen zijn in de gegeven omstandigheden niet te herkennen. Aan drap d'aresté-weefsels wordt een Spaanse herkomst toegeschreven, daterend uit de 13de en 14de eeuw (zie hfst. 5)<sup>23</sup>.

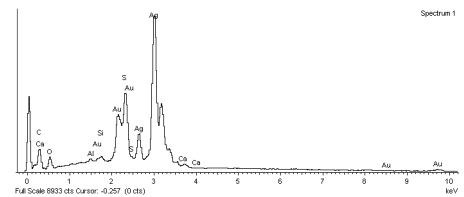
Voor de kleurstofanalyse werden stalen genomen van de gele, beigeroze en lichtgroene draden. De HPLC-PDA analyses tonen aan dat de gele draden geverfd werden met isparak en de groene draden met een combinatie van vier plantaardige kleurstofbronnen: isparak, een indigoïde kleurstofbron, roodhout en looistoffen. Zowel isparak als roodhout zijn beitskleurstoffen, wat betekent dat ze zich niet rechtstreeks aan de vezel hechten. De vezel wordt vooraf gebeitst met organische beitsmiddelen, looistoffen genoemd, of met een metaalhoudend beitsmiddel zoals aluin. In een volgend verfbad gaan de kleurstoffen een binding aan met het beitsmiddel. Een indigoïde kleurstofbron wordt op een andere wijze aangeverfd. De kleurstof moet eerst in een gereduceerde, oplosbare vorm gebracht worden door gebruik van enzymen of door toevoeging van een reductiemiddel en alkali. Eens in die vorm, zal de kleurstof rechtstreeks met de vezel binden. Door contact met de lucht of door toevoeging van oxidatiemiddelen wordt de



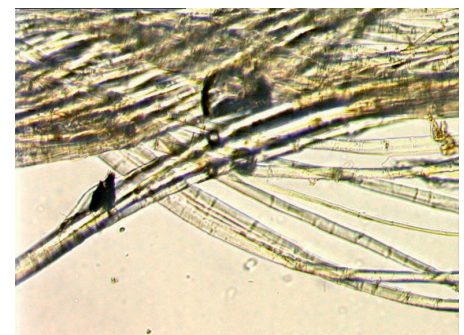
9.28



9.29



9.30



9.31

Afb. 9.26 Roodhout.

Afb. 9.27 Samiet, onderzijde van schedelrelik 28.

Afb. 9.28 Metaaldraad van de samiet van schedelrelik 28 (vergroting 50x).

Afb. 9.29 Secundair elektronenbeeld van de metaaldraad van schedelrelik 28.

Afb. 9.30 SEM-EDX elementanalyse van de metaaldraad van schedelrelik 28.

Afb. 9.31 Textielkern van metaaldraad (doorvallend licht, vergroting 200x).



kleurstof nadien terug gestabiliseerd in een onoplosbare vorm. Het gebruik van beits- en kuipkleurstoffen impliceert dus een opeenvolging van twee verschillende verfbaden. De draden die vandaag beigeroze zijn, werden geleverd met roodhout. Gezien de instabiliteit van vervingen met deze kleurstofbron, is het zeer waarschijnlijk dat de draden oorspronkelijk rood waren.

De oosterse herkomst van dit weefsel kan afgeleid worden uit het gebruik van isparak als gele kleurstofbron, in de plaats van de in het westen veel frequenter gebruikte gele kleurstofbronnen zoals wouw (*Reseda luteola* L.), zaagblad (*Serratula tinctoria* L.) of verversbrem (*Genista tinctoria* L.). Isparak werd niet eerder teruggevonden in kleurstofanalyses van drap d'aresté-textielfragmenten uit de vroeger bestudeerde relikschatten van Sint-Truiden, Tongeren en Zinnik<sup>24</sup>. Aangezien er reeds een uit het Oosten geïmporteerde gele kleurstofbron of geel geverfde weefsels werden aangetroffen, is het zeer waarschijnlijk dat ook het roodhout van oosterse oorsprong is (*Caesalpinia sappan* L.). Roodhout werd eerder gedetecteerd in de relikenschatten van Zinnik in de roze zijdedraden van een beursje in drap d'aresté-weeftechniek, gesitueerd eind 12de-begin 13de eeuw en van Spaanse herkomst<sup>25</sup>. Naast isparak, roodhout en looistoffen werd ook een indigoïde kleurstofbron gedetecteerd in de lichtgroene draad. Op basis van de geïdentificeerde component indigotine kan echter geen onderscheid gemaakt worden tussen indigo-soorten of wede (*Isatis tinctoria* L.) als plantaardige bron. Als men echter uitgaat van een oosterse herkomst, is de blauwe kleurstof waarschijnlijk eerder van het type indigo (genus *Polygonum* of *Indigofera*).



9.32

Afb. 9.32 Rood bedrukt weefsel, achteraanzicht van schedelrelik 16.

Afb. 9.33 Donkergrijze bedrukking uit (verguld) zilver, achterzijde van schedelrelik 30.



9.33

## Bedrukte tekstielfragmenten

Naast de veelvuldig voorkomende rode tafzijdes werden op verschillende schedelreliken ook rode, bedrukte tekstielfragmenten aangetroffen. De bedrukking van het weefselfragment op de achterzijde van schedelrelik 16 werd nader onderzocht (afb. 9.32). De rode verflaag bevat geen anorganische pigmenten, maar is samengesteld uit rode kleurstof afkomstig van roodhout in combinatie met looistoffen (afb. 9.14).

Schedelrelik 30 is volledig omwikkeld in een met een donkergrijze laag bedrukt weefsel (afb. 9.33). De SEM-EDX analyses bevestigen dat het gaat om een gecorrodeerde zilverlaag, nog sporadisch voorzien van de oorspronkelijke vergulding. Op dezelfde schedel werd bovenaan een papierstrookje aangebracht als decoratief element, met een rood- en zwartgeverfd gedeelte (afb. 9.34). De rode verflaag werd bekomen met een ijzeroxidepigment (okerpigment), terwijl de zwarte laag het resultaat is van zilvercorrosie.

Een ander nader onderzocht detail is de felblauwe bedrukking op het weefsel achteraan schedel 30 (afb. 9.24). Via micro-ramanspectroscopie werd het pigment geïdentificeerd als azuriet, een blauw, natuurlijk voorkomend mineraal ( $2\text{CuCO}_3 \cdot \text{Cu}(\text{OH})_2$ ). Belangrijke plaatsen van herkomst in Europa waren Hongarije, Duitsland (Saksen, Tirol en Saarland) en Frankrijk<sup>26</sup>. Het pigment wordt bekomen door het vermalen en het wassen van het mineraal. De reden voor de aanwezigheid van de blauwe verflaag op het tekstielfragment achteraan de schedel is niet gekend.

Tot slot werd ook de grijze bedrukking onderzocht van de donkerrode, met kermes geverfde tafzijde achteraan schedel 31. Het uitzonderlijke karakter van dit weefsel wordt nog benadrukt door de donkergrijze bedrukking, het overblijfsel van een oorspronkelijke decoratie in verguld zilver, zoals blijkt uit de elementanalyse (afb. 9.14). De goudlaag is bijna volledig verdwenen en de zilverlaag is sterk gecorrodeerd (afb. 9.35).

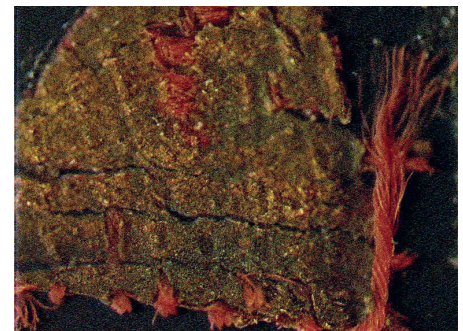
## Metalen decoratieve elementen in 3D

Veel van de reliken uit de collectie zijn rijkelijk versierd met decoratieve elementen in metaal. Naast de vele metaaldraden zijn de reliken gedecoreerd met allerhande soorten lovertjes (afb. 9.36) en kleine medailles met leeuwenkopjes (afb. 6.88). De fijnheid van deze driedimensionale versieringen sluit echter elke monsternamen uit. Niet-destructieve analyses werden daarom rechtstreeks op deze decoratieve elementen uitgevoerd, met behulp van de ARTAX, een mobiele X-straal spectrometer. Een ingebouwde camera laat toe om de meetplaats nauwkeurig te visualiseren.

Op beenrelik 86 werd een zilveren lovertje geïdentificeerd naast een koperen spijker, die vermoedelijk voorzien was van een zilverlaagje (afb. 9.11). De leeuwenkopjes op beenreliken 88 en 89 zijn uitgevoerd in messing (een koper-zink legering) (afb. 9.37 en 9.38). Aan de rand van het leeuwenkopje op bot 89 werden sporen van zilver gedetecteerd. Dit zou eveneens kunnen wijzen op een zilverlaagje aan het oppervlak, dat echter op de meeste plaatsen niet meer aanwezig is door slijtage.



9.34



9.35

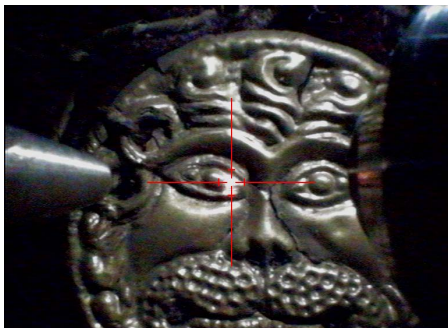


9.36

Afb. 9.34 Papieren hartjes op schedelrelik 30.

Afb. 9.35 Rode tafzijde met bedrukking in verguld zilver op schedelrelik 31.

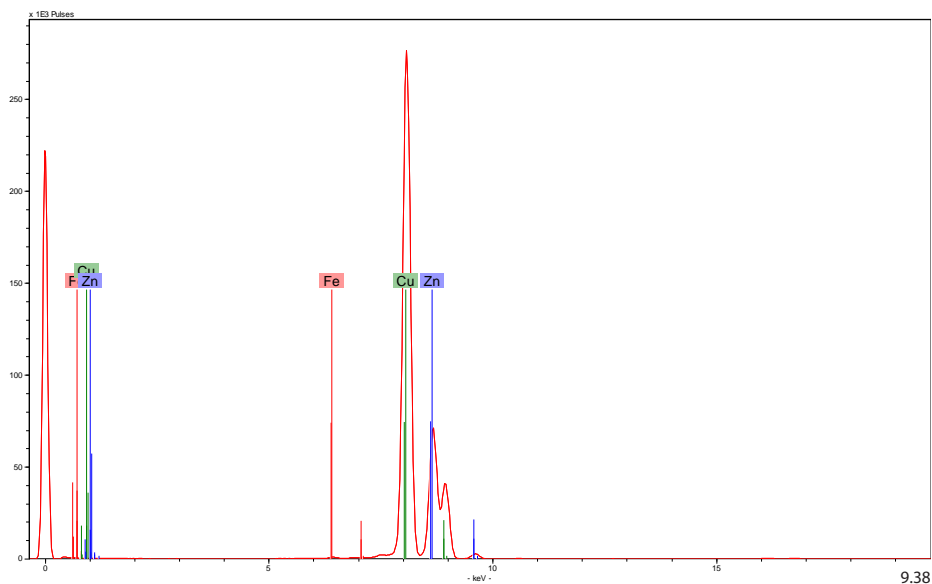
Afb. 9.36 Metalen lovertjes gemonteerd op beenrelik 95.



9.37

Afb. 9.37 Geanalyseerd punt op beenrelik 89 (detail leeuwenkop).

Afb. 9.38 XRF-spectrum van het geanalyseerde punt.



9.38

## Noten

- 1 WOUTERS 1985, p. 119-128; VANDEN BERGHE *et al.* 2009, p. 1910-1921.
- 2 FREMOUT *et al.* 2006, p. 1035-1045.
- 3 De analyses werden uitgevoerd met een ARTAX toestel (Bruker) met rodiumbuis, 50kV en 500µA, Mo 25µ filter, 120 s.
- 4 CARDON 2003, p. 101-109.
- 5 HOFENK DE GRAAFF 2004, p. 94.
- 6 CARDON 2003, p. 287.
- 7 HOFENK DE GRAAFF 1996, p. 5-20.
- 8 CARDON 2003, p. 322.
- 9 HOFENK DE GRAAFF 1996, p. 5-20.
- 10 HOFENK DE GRAAFF 2004, p. 235.
- 11 ORTEGA SAEZ *et al.* 2019.
- 12 TAKAMI en VANDEN BERGHE 2013.
- 13 Enkel de zwarte weefsels op reliekschedels 23 en 25 werden onderzocht met SEM-EDX.
- 14 Niet-gepubliceerde studie (Ina Vanden Berghe, analytische rapporten KIK 2011.10916b en 2011.11127).
- 15 HOFENK DE GRAAFF 2004, p. 54-56.
- 16 CARDON 2003, p. 481-482.
- 17 BRUNELLO 1973, p. 130-140.
- 18 WOUTERS 1995, p. 11-16.
- 19 SORBER 2008, p. 16.
- 20 CARDON 2003, p. 172.
- 21 RINUY 1994, p. 123-139.
- 22 JARO *et al.* 1993, p. 119-124.
- 23 SORBER 2008, p. 17.
- 24 WOUTERS 1991, p. 111-117; WOUTERS 1988, p. 100-106; VANDEN BERGHE en WOUTERS 2001, p. 223-232.
- 25 VANDEN BERGHE en WOUTERS 2001, p. 223-232.
- 26 HARDLY 2001, p. 46-48; EASTAUGH *et al.* 2008, p. 39-40.

## Summary

The material technical study of twelve relics consisted of the identification of organic dyes, mordants and paint layers of selected textile fragments and of their metal thread and 3D metal decorative elements. Examination of a selection of black coloured textiles revealed a combination of tannin and madder (*Rubia tinctorum* L.) or vitriol (iron sulphates), both common dye procedures for black dyeing of silk at the end of the 17th or in the 18th century.

Among the selected red fabrics, madder and redwood (*Caesalpinia* sp.), or a combination of both, were used as a vegetal dye sources. In one silk weaving, the first cover around skull 31, the precious scale insect kermes (*Kermes vermilio* P.) was identified as dye source, indicating the great value attached to that skull.

The study of a polychrome samit weaving resulted in the identification of madder in the purple yarns and a combination of madder, tannin and isparak or Chinese larkspur (*Delphinium semibarbatum* B.) in the yellow yarns. In the complex polychrome drap d'areste textile, isparak was also applied for the yellow

yarns, while the now faded pink threads were dyed with redwood and the greenish yarns with a mixture of indigo, isparak, tannin and redwood. Especially the detection of isparak in both complex weavings suggests an oriental provenance of these fabrics or the use of imported oriental yarns or the dye isparak itself.

On one of the samites, a Western imitation of Cypriot gold thread was found: a metal thread made of a gilded silver layer on top of an animal membrane and a textile core made of flax. Such yarns were made in European workshops from the 13th century onwards. Gilded silver was also identified on a now dark grey shaded painted fabric on skull 30, while a bluish fragment on the same skull was painted with azurite. The relic skulls are richly adorned with 3D metal decorations, some of which are composed of silver, copper and brass with local remains of a silver top layer.



# 10

## De relieken van Herkenrode: een mentaliteitsgeschiedenis

Philippe George, Anton Eryvynck, Jeroen Reyniers en Fanny Van Clevén

### Stukken van mensen, iconen van een diep geloof, kunst of folklore?

De reliekenschat van Herkenrode bevat het grootste aantal bewaarde schedels in België en de relatie tussen de verpakkingen van de hoofden en de kleinere botten en fragmenten is uniek. In vergelijking met enkele Duitse collecties is de reliekenschat van Herkenrode echter nog vrij klein. De Sankt Ursulakirche in Keulen bewaart ongeveer duizend hoofden (afb. 10.1). De dom van Keulen heeft er minstens vierhonderd. Bij geen van de in Duitsland onderzochte hoofden is echter de rijke stratigrafie zichtbaar die in de reliekenschat van Herkenrode de evolutie van de reliekencultus zo duidelijk illustreert.

Met de presentatie en publicatie van de reliekenschat van Herkenrode kan Vlaanderen dan ook een voortrekkersrol spelen in het internationale onderzoek naar relieken en hun verpakkingen, zoals dat de laatste jaren langzaam op gang komt. In wat volgt, kunnen reeds enkele bedenkingen voorgesteld worden die de interpretatie van de relieken richting kunnen geven.

Een collectie van religieuze topstukken als deze kan op vele manieren bekeken worden. Afhankelijk van de levensbeschouwelijke visie van de toeschouwer zijn relieken een band tussen hemel en aarde, een element uit de marketing van een goed geolied bedrijf, aandoenlijke overblijfselen uit de volkscultuur of herinneringen aan een tijd waarin geloof en godsdienst nog alomvattend waren. Natuurwetenschappers zullen proberen de ware ouderdom of herkomst van een reliek te achterhalen, kunsthistorici verdiepen zich in de wijze waarop de objecten zijn 'aangekleed' en gepresenteerd. Historici buigen zich dan weer over de vraag waarom resten van vroegere, soms belangrijke mensen een centrale rol kregen in de religieuze belevenis van wie na hen kwam. Met deze vraag komen ze op het terrein van antropologen, sociologen, psychologen en filosofen. Relieken hebben aan iedereen iets te vertellen, het hangt er maar vanaf welke vraag wordt gesteld.

Het onderzoek van de reliekenschat van Herkenrode opent vele wegen van interpretatie. Zonder nog maar de illusie te koesteren die alle uit te putten, kunnen toch een aantal bedenkingen voorgesteld worden. Een daarvan komt voort uit de niet te stoppen menselijke nieuwsgierigheid om het mysterie te ontluisteren: zijn de relieken wel wat ze zijn? Horen ze toe aan de persoon die wordt vereerd, of zijn ze het product van weinig betrouwbare handelaren in religieuze marktwaar?

### Echt of vals?

Bij het woord 'reliken' denken velen spontaan aan het fenomeen van de valse relieken, dat door kenners niet zonder leedvermaak met enkele straffe verhalen wordt gevoed. De vermelding in *L'Encyclopédie*, samengesteld in de tijd van de Verlichting, is veelbetekenend: "*Cependant si l'on faisoit la revision des reliques*

Afb. 10.1 Goldene Kammer van de St. Ursulakirche te Keulen.

*avec une exactitude un peu rigoureuse, dit un savant bénédictin, il se trouveroit qu'on a proposé à la piété des fidèles un grand nombre de fausses reliques à révéler, & qu'on a consacré des ossements, qui loin d'être d'un bienheureux, n'étoient peut-être pas même d'un chrétien*"<sup>1</sup>. Diderot en d'Alembert voorspellen hier reeds de uitkomst van het radiokoolstofonderzoek...

Vooreerst moet duidelijk zijn dat de vraag naar de 'echtheid' van relieken geen recent fenomeen is. Reeds in de middeleeuwen stond de kwestie van hun waarachtigheid en authenticiteit in het middelpunt van vele discussies. Zoals vaak in godsdienstige kwesties draait het daarbij voor een deel ook om semantiek, om keuzes in het woordgebruik. Het 'echte' reliek staat daarbij tegenover het 'valse', meestal gezien als het resultaat van een moedwillige misleiding. Het zou echter verkeerd zijn te denken dat er in alle gevallen voorbedacht in het spel was. De identificatie van de heiligen is nu al moeilijk, soms onmogelijk, en dat moet – zeker zonder natuurwetenschappelijke ondersteuning – in vroegere tijden nog meer het geval zijn geweest. Veel verklaringen in de heiligenlevens of in latere verslagen over het lot van de relieken, deden dus beroep op de goedgelovigheid van wie ermee begaan was. Zo verging het bijvoorbeeld de resten van Enimie, de zus van de Karolingische koning Dagobert die abdis werd in Guévaudan en later heilig werd verklaard. De *Inventio sanctae Enimae*, uit de 11de eeuw, vertelt hoe men zich vergiste van relieken toen men ze wou terugbrengen naar de koninklijke begraafplaats van de Basiliek van Saint-Denis. De werkelijke overblijfselen van Enimie werden later ontdekt op de oevers van de Tarn<sup>2</sup>. Wat er ook van zij, het was zoals de monnik Guibert de Nogent schreef in het begin van de 12de eeuw: "Het maakt niet veel uit of de gewone man bidt tot een valse heilige, God doorgrondt immers alle harten"<sup>3</sup>.

'Echt of vals' was dus geen natuurwetenschappelijke bekommernis, maar eerder een zaak van religieuze regelgeving. Een reliek hoefde niet authentiek te zijn als het maar 'geauthentiseerd' was. De erkenning oversteeg duidelijk het historisch, mogelijk ook natuurwetenschappelijk bewijs. Dat gold trouwens ook voor relieken in wording. Het 'waarachtige' reliek stond tegenover het 'officieuze' reliek, dat nog niet door de bevoegde religieuze overheden was erkend. Men gebruikte ook de uitdrukking 'apocriefe relieken' om aan te duiden dat de authenticiteit nog niet door de Kerk erkend was. Eenmaal de authenticiteit achter de rug, was het reliek voor de gelovigen 'echt'. Zo kon een vals reliek uiteindelijk voor altijd 'authentiek' zijn. De voorbeelden zijn legio van relieken waarvan men pertinent weet en wist dat ze vals zijn, maar die toch erkend werden door de autoriteiten en voorzien van alle gebruikelijke garanties.

Al deze theologische en dogmatische aspecten raken de historicus, die echter op de eerste plaats de sociologische implicaties van de vastgestelde feiten zal onthouden. Men zou zelfs kunnen stellen dat in de mate een reliek 'vals' blijkt, het ons meer zou moeten interesseren. Anderzijds toont het natuurwetenschappelijk onderzoek aan dat er niet alleen meer 'echtheid' schuilt in de religieuze voorwerpen dan algemeen wordt aangenomen, maar ook dat als dat niet zo is, intrigerende verhalen naar boven komen<sup>4</sup>. Deze beoordeling van de tweespalt tussen waarheid en verzinzel verliep vanaf de middeleeuwen sterk verschillend tussen groepen in de toenmalige maatschappij, en varieerde ook daarna doorheen

de tijd. Kortom, het is de mentaliteitsgeschiedenis van de verering van relieken die ons in al haar rijkdom moet boeien.

Tijdens de middeleeuwen, reeds onder de Karolingers, groeide de kritiek op het misbruik van de reliekenverering. Dat werd nog duidelijker tijdens de renaissance van de 12de eeuw, maar vooral onder de 16de-eeuwse religieuze hervormingen namen de aanvallen op de reliekenverering toe, waarna de Revolutie op het einde van de 18de eeuw de vernietiging van vele verzamelingen veroorzaakte. *In fine* bemoeide de moderne wetenschap zich ermee, om aan te tonen dat veel relieken niet waren wat ze pretendeerden te zijn.

Deze gebeurtenissen verklaren het voorbehoud dat ten opzichte van de relieken werd geuit. Zo noteerde een protestantse reiziger in 1752, over de relieken van de H. Marcus van Venetië: “De onbegrijpelijke mirakels die indertijd door de relieken werden veroorzaakt, zijn thans opgehouden, men zou kunnen zeggen dat vanuit dit oogpunt de tijden zijn veranderd”. Maar wat verder voegde hij er over de legende van het transport van het huisje van Maria van Loretto (Italië) aan toe dat dit een fabeltje is: “Het aantal pelgrims en aanwezigen is verminderd in de mate dat de wereld meer verlicht is. Men ziet er niet meer die massa boetelingen die in een volledige dag de ommegang van de *Santa Casa* maken. Ik heb er slechts één gezien die deze devote oefening volbracht.”<sup>5</sup>

Deze en andere voorbeelden mogen echter niet verhelen dat er ook vele – in natuurwetenschappelijke zin – echte relieken bestaan: beenderen en andere heilige objecten die gedurende eeuwen vroom vereerd en bewaard bleven in meerdere grote of kleine religieuze centra en die de toets van het historisch en dateringsonderzoek en de fysisch-antropologische analyse kunnen weerstaan<sup>6</sup>. De reliekenschat van Herkenrode kan dat echter niet. Zo is de collectie relieken van de heilige Ursula en de 11.000 maagden – zelfs als we deze laatsten herleiden tot elf – op een mythisch verhaal gebaseerd, dat zelfs wanneer het met een historische datum wordt verbonden niet door de dateringen van het botmateriaal ondersteund wordt. Het vermoeden wordt wel bevestigd dat botmateriaal uit een oud grafveld gebruikt is om in de late middeleeuwen als relieken te verspreiden. Het onderzoek van de botten toont aan dat ze door begraving verweerd zijn en dat ze na opgraving vermoedelijk gereinigd werden en in de zon gebleekt. Of men daarbij echt geloofde de begraafplaats van Ursula en haar gezellen te hebben ontdekt, is zeer de vraag. Zeker is dat uiteindelijk ook laatmiddeleeuwse schedels aan de collectie zijn toegevoegd, wat toch duidelijk op fraude wijst. Ten slotte is minstens één van de schedelreliken waarschijnlijk van een man afkomstig, en één hoort bij een kind.

Een element dat voor enkele schedels op een Keulse herkomst wijst, is de aanwezigheid van een originele verpakking in wit linnen en tafzijde, al of niet versierd met rozetvormige bloemen in vlak geborduurde membraangouddraad. Bijna identieke verpakkingen werden aangetroffen in andere reliekensembles, onder andere in de Sankt Johanniskirche in Lüneburg<sup>7</sup> en de Carolus Borromeuskerk te Antwerpen<sup>8</sup>. Dit wijst in de richting van een gemeenschappelijke herkomst van de verpakkingen, die hoogstwaarschijnlijk in Keulen te situeren valt.

Wellicht geldt ook voor de resten van het Thebaans legioen een onzekere herkomst, alhoewel deze relieken in deze studie niet met hetzelfde detail zijn onderzocht. Of de beenreliken en andere kleinere botfragmenten afkomstig



zijn van de persoon die op de schedulae wordt vermeld, kan evenzeer worden betwijfeld, maar is niet verder onderzocht.

### **Pracht en praal**

Hebben de zusters van Herkenrode ooit getwijfeld aan de ‘echtheid’ van de relieken in hun bezit, zij het misschien niet bij het verwerven ervan, maar wel in latere eeuwen? Het antwoord is onmogelijk te geven, maar de voortdurende zorg die de stukken al die jaren hebben ontvangen pleit voor een diep geloof in de kracht van deze menselijke resten. Dit geloof werd niet enkel binnenskamers beleden, maar werd ook naar buiten gebracht. Er werd met de relieken gepronkt.

Belangrijker dan deze vragen rond ‘echtheid’ is inderdaad de studie van de manier waarop met de relieken werd omgegaan. Hun presentatie en aankleding, in de vorm van een kunstig schrijn of een verpakking in mooie weefsels, waren uitermate belangrijk. Relieken die als pronkstuk dienden in een jaarlijkse ommeegang of deel waren van een vrijwel nooit geëtaleerde kerkschat, kregen een bijzondere aankleding. Daarbij valt op dat zelfs ‘het verborgene’ esthetische aandacht kreeg. Zelfs wanneer relieken vrijwel nooit te zien waren, werden ze als topstukken bewaard.

Na een eerste zeer eenvoudige verpakking van de schedels, die de schedelvorm benadrukte, werden de stukken later meermaals opnieuw omwikkeld waarbij het accent meer op het kostbare omhulsel lag dan op de schedel. Vele exemplaren dragen de sporen van vier of vijf opeenvolgende verpakkingen. Als belangrijkste fasen onderscheiden we, naast een initiële 13de-eeuwse omhulling in wit linnen, een verpakking van een groot aantal schedels, botten en kleinere botfragmenten in de tweede helft van de 15de eeuw, een tonvormige verpakking van schedelfragmenten in de eerste helft van de 17de eeuw, en een vrij slordige verpakking die vermoedelijk in de tweede helft van de 18de eeuw gekleefd en opgespeld werd. Wellicht niet toevallig komt deze fasering overeen met bloeiperioden in het bestaan van de Herkenroodse abdij. Een uitzondering vormt de 18de-eeuwse eindfase, toen de relieken bij de bedreiging uitgeoefend door de Franse Revolutie misschien werden ingepakt ter bescherming bij transport.

Naast de verpakking bepaalde ook de presentatie de uitstraling van de relieken. In het geval van de schat uit Herkenrode zijn hierover enkele historische bronnen en mogelijk vergelijkingsmateriaal beschikbaar. De 15de-eeuwse verpakking met somptueuze weefsels en borduurwerk in zijde en membraangouddraad en zilveren lovertjes houdt mogelijk verband met de aanwezigheid van een Sint-Ursula-altaar in de kerk van de abdij. In een document uit 1502 wordt immers een rente overgedragen aan dit altaar<sup>9</sup>. Naar alle waarschijnlijkheid werden de relieken in de nabijheid van dat altaar gepresenteerd, vermoedelijk in de vorm van een retabel met nissen en al of niet in samenhang met kleinere reliekpresentaties in de vorm van één of meerdere besloten hofjes. Een goed voorbeeld van een gotische reliekenkast bevond zich in de Sankt Kunibertkirche in Keulen. De kast bevatte een aantal vakken waarin bustes met relieken en pakketten van grotere beenderen waren opgesteld. Deze kast werd evenwel vernietigd tijdens de Tweede Wereldoorlog<sup>10</sup>. Twee kasten met zowel schedels als beenderen, kleinere botreliken op medaillonvormige reliekhouders en bloemen in zijde, perkament en metaaldraad bevonden zich in Kloster Bentlage in Rheine bij Osnabrück.

Het gaat om twee grote kasten – één uit 1499 (afb. 10.2) en een tweede uit het eerste kwart van de 16de eeuw – met een aantal nissen voor met textiel beklede schedels. In de Sankt Nikolaikirche in Kalkar zijn twee retabels bewaard uit het eerste kwart van de 16de eeuw waarbij de predella bestaat uit telkens drie besloten hofjes met kleinere reliekpakketten, beeldjes en bloemen (afb. 10.3)<sup>11</sup>.

De hernieuwde 17de-eeuwse opsmuk paste mogelijk in een reliekenkast waarin reliekhouders en botten strak geordend en gerangschikt werden. Een aantal hoofden en kleinere relieken hebben daarbij een nieuwe presentatie gekregen



10.2



10.3

en schedelfragmenten werden tonvormig verpakt met stoffen uit de 16de en 17de eeuw. Enkele kleinere relieken kregen een verpakking in de vorm van een miniatuurbuste of een miniatuurschrijn. Er zijn eveneens reliekhouders in de vorm van een medaillon versierd met gouddraad, cantille, lovertjes en kralen. Dergelijke presentaties zijn onder andere bewaard in een reliekenkast in het stadsmuseum De Hofstadt in Diest (afb. 10.4) en in Museum M te Leuven<sup>12</sup>. Deze overwegend rode presentaties (een kleur die verwijst naar het bloed van de martelaren) zijn meestal overdadig versierd met elementen in gouddraad en passen allicht bij het triomfalisme van de contrareformatie. Waar er voor de laatgotische reliekpresentaties parallellen te vinden zijn in Noord-Nederland

Afb. 10.2 Besloten hofje, 15de eeuw. Rheine, Museum Kloster Bentlage.

Afb. 10.3 Retabelkast met uitgewerkte predella, eerste kwart 16de eeuw. Kalkar, St. Nikolaikirche.



10.4

en Noordwest-Duitsland is dat voor de 17de-eeuwse presentaties om voor de hand liggende redenen niet het geval. In de Noordelijke Nederlanden wordt het katholicisme met zijn reliekenverering vanaf die tijd nauwelijks nog geduld. In Duitsland zijn een aantal bewaarplaatsen van relieken in die periode aan de evangelische of lutherse eredienst gewijd. Reliekschrijnen bleven in een aantal gevallen bewaard, zoals in de kloosters Bentlage, Ebstorf en Walsrode, maar ze ondergingen geen aanpassingen onder de invloed van een gewijzigd geestelijk klimaat. Ook in enkele katholieke kerken in Duitsland zijn restanten van reliekenpresentaties uit de 17de eeuw teruggevonden, zoals de zwaar beschadigde elementen van reliekhouders uit de kerk van Erkelenz, die zich nu in de Dom van Aken bevinden.

De twee bewaarde inventarissen die textiel in de abdijkerk van Herkenrode beschrijven, daterend uit de periode van 1638 tot 1678<sup>13</sup>, vermelden mogelijk enkel de restanten van een uitstalling van relieken bij het Ursula-altaar dat op dat moment niet meer bestond. Het gaat dus niet om de stukken die een 17de-eeuwse aankleding gekregen hebben om ze in een nieuwe presentatie in te passen<sup>14</sup>.

De laatste fase in de presentatie van de relieken van Herkenrode vond plaats in de 18de eeuw. Uit deze periode dateren een aantal houders in de vorm van miniatuurantependia waarop verschillende botfragmenten, al dan niet met hun



10.5

schedulae, zijn aangebracht. Ze zijn ingepakt in een crêpeweefsel en kruiselings omwikkeld met membraangouddraad, een botverpakking die dateert uit de 15de-16de eeuw. Hiervan zijn tot nu toe geen parallellen gevonden in andere kerken of kloosters. Deze relikhouders pasten vermoedelijk in een kast met systematisch gerangschikte relikken en relikhouders. Een voorbeeld van een dergelijke kast bevindt zich in het Begijnhofmuseum van Herentals (afb. 10.5)<sup>15</sup>.

Het opvallende aan de relikken van Herkenrode is dat het niet gaat om een reeks individuele stukken, maar werkelijk om een verzameling die bij elkaar

Afb. 10.5 Besloten hofje, 17de eeuw met aanpassingen tot de 19de eeuw. Herentals, Begijnhofmuseum.

hoorde en ook zo gepresenteerd werd. Reliekenverzamelingen maakten deel uit van de vroegere, zogenaamde 'kwantitatieve opvatting' waarbij men dacht dat het samenvoegen van relieken van meerdere heiligen de heilswerking versterkte. Het geheel was dus meer dan de som van de delen. De verzamelingen konden makkelijk groeien door de 'verdeling' van de lichamen en de creatie van representatieve relieken. Hierdoor steeg in hoge mate het aantal relieken dat beschikbaar was op een steeds grotere en levendigere 'markt'. Dat er in de 13de eeuw dan nog eens minstens 11.000 schedels ter beschikking kwamen, werkte de evolutie verder in de hand.

In de loop van de eeuwen vormden zich zo uitzonderlijke reliekencollecties, die zoals in Herkenrode met eerbied behandeld werden. De monialen gingen ook een hagiografische wijze van presentatie uitdenken die diende om de cultische ceremonies meer luister bij te zetten, hetzij door de permanente of regelmatige opstelling van de relieken in de kerk, hetzij door ze uit te stallen tijdens feesten van de heilige of van de relieken<sup>16</sup>.

### **Herkenrode, un trésor de reliques au féminin**

De contemplatie en de vertrouwelijke omgang met materiële objecten helpen om het spirituele te benaderen. Het christendom, dat bij aanvang door zijn belofte van bovenaards heil eerder een godsdienst voor de elite was, heeft zich bij de massa verspreid door vulgariserend te worden. De relieken hebben hier zeker toe bijgedragen. Ze boden immers wat de mensen nodig hebben: een tastbare God<sup>17</sup>. De aanwezigheid van een reliekenverzameling in het vrouwenklooster van Herkenrode heeft echter nog een andere betekenis. Ze is een materiële uiting van de diepe spiritualiteit die in de 13de eeuw in vrouwenkloosters en begijnhoven in het bisdom Luik leefde. *“Une constatation intéressante est la spiritualité encouragée, entretenue et promue par la présence de certaines reliques. Ainsi les reliques envoyées par Guillaume de Ryckel soutendent-elles un mysticisme caractéristique de ces groupements féminins que l'on rencontre au XIIIe siècle au diocèse de Liège, dans le monde des béguines, des recluses ou au sein de nouvelles congrégations religieuses. Ces mulieres religiosae sont éprises d'une dévotion plus privée, d'un pathétisme exacerbé confinant à l'extase et mettant en relief, outre les souffrances de Christ, les horribles persécutions des témoins de la foi.”*<sup>18</sup>

Door vergelijking met de reliekenschat van een ander cisterciënzerinnenklooster<sup>19</sup> kan getracht worden om, zoals de poging om een 'cisterciënzerkunst' te onderscheiden, in de schoot van de orde een bijzondere devotie te omschrijven van de heiligenreliken. Heeft de 'onthechtheid' van de kunst van de cisterciënzers een soortgelijke houding geïnspireerd ten overstaan van de reliekencultus? Waren de cisterciënzerzusters, meer nog dan de monniken, fervente propagandisten van de relieken?

Georges Duby stelt vast dat de cisterciënzerabdij zich graag wilde ontdoen van funeraire functies, waarbij ze de zorg voor de lichamen van de overledenen aan anderen overliet. Ze concentreerde zich volop op de zorg voor de lichamen (reliken) van heiligen en pakte daar graag mee uit. Er waren meer miraculeuze sarcofagen te zien en men ontving er meer bedevaarders; er was met andere woorden meer spektakel<sup>20</sup>. Hoewel het tonen, het spektakel en het liturgische theater – en terzelfdertijd de praal van de goddelijke dienst – afnamen doorheen

de tijd, gingen de bewaring en het verzamelen van relieken niet in dezelfde mate achteruit. Er is dus een blijvende band tussen de orde en de relieken, en die blijkt het meest uitgesproken voor de vrouwenkloosters.

Het sleutelwoord binnen dit alles is ‘de zorg’, een kenmerk dat doorgaans als vrouwelijk wordt betiteld. In dit opzicht is de reliekenschat van Herkenrode een ‘vrouwelijke’ schat. Zo besteedden de cisterciënzerzusters grote zorg aan het inpakken van de heilige gebeenten die devoot in de abdij werden bewaard<sup>21</sup>. De fijne stoffen en het borduurwerk trekken de aandacht. Daarbij is het onvermijdelijk ook terug te denken aan de geduldige en delicate handwerken en het met grote eer omgeven van de relieken in andere vrouwelijke ordes, bij de karmelietessen of nog andere contemplatieve orden. De delicate besloten hofjes, die vandaag verwondering opwekken door hun naïviteit, ademen helemaal dezelfde sfeer uit<sup>22</sup>. En vergeten we ook niet het precieze naaldwerk dat voor Cîteaux werd vermeld<sup>23</sup>, of de stoffen bloemen die in 1727 vervaardigd werden door de monialen van Salzannes en “ten persoonlijke titel [werden] verkocht aan de priesters van de naburige parochies”<sup>24</sup>.

### Wereldlijke betekenis

Ten slotte moet de uitbouw van een reliekencollectie te Herkenrode ook worden gezien binnen een wereldlijk kader. Achter de relieken verbergen zich de mensen die ze doen circuleren, waarbij ook het persoonlijk belang een rol speelt. De relieken weven een netwerk van sociale relaties in Europa; ze kunnen de familiale of politieke banden versterken, zoals geschenken de vriendschap onderhouden. Zo bekleden ze niet alleen een plaats in de kerkelijke structuren, maar ook in de schoot van familiale feodale netwerken<sup>25</sup>. Het schenken van een reliekhouders bood de opdrachtgever de kans te genieten van goddelijke gunsten<sup>26</sup>. Zo ontstond opnieuw een band tussen religie en politiek. Via de relieken draagt de studie van de heiligencultus bij om de relaties tussen kerkelijke en politieke instellingen, tussen maatschappelijk belangrijke individuen, hun reizen en bedevaarten, in kaart te brengen. Overal heerste er een ongelooflijke honger naar relieken. Sommige abdijen waren beter voorzien dan anderen, uitwisseling werd mogelijk en de relieken gingen circuleren. Of zoals Dom Daniel Misonne zo gevat schreef met betrekking tot Gérard de Brogne: “de relieken, zoals de handschriften, hebben gereisd”<sup>27</sup>.

### Besluit

Door zijn opmerkelijke intrede in het domein van de historicus en de natuurwetenschapper heeft het reliek, als een nieuw historisch object, tegenwoordig zijn pejoratieve connotatie, gevolg van een overdreven devotie, verloren. Zijn wetenschappelijke carrière zet zich nu voort. De rijkdom en extreme variatie van de onderzoeksthema’s wijzen op een lang parcours. De perspectieven zijn enorm, het onderzoek is passionerend. De publicaties over het onderwerp nemen toe en worden zo talrijk, of zelfs talrijker dan de relieken zelf. Het gaat dan ook over een vruchtbaar en onuitputtelijk onderwerp. Relieken leveren een fundamentele bijdrage in talrijke dossiers – stichtingen, bedevaarten, kunstwerken, menselijke contacten – en zorgen voor nieuwe inzichten op een bredere schaal, in de geschiedenis van het dagelijkse leven. De menselijke contacten tussen individuen

of religieuze instellingen worden in kaart gebracht via de vermeldingen van de relieken. Misschien is het meest innoverende wel dat de circulatie van mensen, ideeën en goederen terug onder de loep wordt genomen. Heiligencultus, relieken, kunstwerken, hagiografische handschriften reizen rond; ze kunnen de geesten en de artistieke en culturele stromingen beïnvloeden, ze kunnen een getuigenis leveren en ons op het spoor brengen van vergeten raakpunten. Enigmatisch blijven de individuen die de relieken manipuleerden of verhandelden. Bedoeld of onbewust bracht hun omgang met de eenvoudige beenderen een symbolische functie aan het licht, met alle codes die er sinds de middeleeuwen zijn aan toegewezen. De ‘handel’ in relieken initieert aldus een reflectie over hun waarde en over de betekenis binnen de toenmalige maatschappij.

De relieken zijn objecten uit het collectief geheugen. Ze bestaan uit verschillende categorieën. Hun zeer rijke geschiedenis wordt geschreven vanuit een hele reeks bronnen, te beginnen met de geschreven bronnen die hun identificatie mogelijk maken. De kritische en systematische uitgave van deze bronnen blijft een van de essentiële stukken van de puzzel van de christelijke hagiografie. Het is nodig een wetenschappelijke en volledige inventaris van de reliekenschaten op te maken net zoals bij museale verzamelingen. In bepaalde plaatsen of landen beschikt men reeds over dergelijke uitgaven, die de voorlopers zijn van een toekomstige, volledige inventaris<sup>28</sup>. Het belangrijkste daarbij zijn niet de aantallen, maar hun betekenis. *Ponderentur non numerentur!*<sup>29</sup>

## Noten

- 1 DIDEROT en D'ALEMBERT 1765, p. 89.
- 2 BONNASSIÉ *et al.* 1994, p. 308-309.
- 3 BOZOKY en HELVETIUS 1999.
- 4 VAN STRYDONCK *et al.* 2006.
- 5 Parijs, Bibliothèque Nationale de France, nouv. Acq. Franç. 6281: *Relation de mon voyage d'Angleterre en France, Italie, Allemagne et Hollande en 1751-53*, naar JULIA 2003, p. 313.
- 6 Voorbeelden hiervan zijn: de heilige Vincentius van Zennik, de heilige Bavo in Gent, de heilige Waldetrudis uit Bergen, de heilige Domitianus in Hoei en mogelijk ook de heilige Ermelindis uit Meldert. Zie: VAN STRYDONCK *et al.* 2006, p. 81-99 en 121-147.
- 7 Onderzocht door F. Sorber en F. Van Cleven in het restauratieatelier van Kloster Lüne in Lüneburg, maart 2008.
- 8 Onderzocht door F. Sorber in de Carolus Borromeuskerk te Antwerpen, augustus 2007.
- 9 Hasselt, Rijksarchief, Regestenlijst, toegangsnummer 1746, nr. 1222.
- 10 VAN OS 2002, nr. 20.
- 11 Kloster Bentlage in Rheine en de Sankt Nikolaikirche in Kalkar werden bezocht door Frieda Sorber en Fanny Van Cleven, maart 2008.
- 12 Onderzocht door Frieda Sorber, 2008.
- 13 Hasselt Rijksarchief, Herkenrode 314.
- 14 Hasselt Rijksarchief, Herkenrode 314. De abdijkerk bevatte in de 17de eeuw de volgende altaren: hoofdaltaar, Juffrouwenkoor of -altaar, St.-Anna-altaar, H. Drievuldigheidsaltaar, St.-Bernardusaltaar en H. Kruis-altaar.
- 15 Onderzocht door Frieda Sorber, 2008.
- 16 Voor Herkenrode zijn er echter geen historische aanwijzingen voor dergelijke feestdagen.
- 17 GEARY 1993; VAN UYTFANGHE 1996, p. 143-196.
- 18 GEORGE 2000, p. 93.
- 19 GEORGE 2000.
- 20 DUBY 1979, p. 75.
- 21 OPSOMER 1976, p. 137-159; MOONS 1982; HENNEAU 2006, p. 157-167.
- 22 VANDENBROECK 1994.
- 23 MONTULET-HENNEAU 1990.
- 24 MONTULET-HENNEAU 1990, p. 579-580.
- 25 DUBY 1973.
- 26 BIJSTERVELD 2007.
- 27 MISONNE 1982, p. 1-26.
- 28 Om slechts een oud voorbeeld te nemen: STÜCKELBERGER 1902-1908.
- 29 Relieken moeten niet geteld maar ‘gewogen’ worden, in de betekenis van ‘op hun waarde beoordeeld’.

## Summary

Relics have increasingly become the subject of historical study and scientific analysis. While often leading to their identification as medieval (or later) frauds, this evolution also transcends perception of the relics as mere objects of exorbitant adoration. 'Real or fake' is no longer the main question in the contemporary study of relics. The focus lies now upon the information that can be extracted from the objects, an approach that has proven fruitful and highly diverse. Who were the people who exchanged or even traded the relics, and why did they do so? What was the social significance of these religious treasures within former societies, and what was their role in the power struggles within the catholic church? Can the relics, which travelled considerable distances, shed a light on historical networks between people or institutions, both lay and clerical? And most importantly, what do they tell us about the mentality and beliefs of former people, characterised by ways of belief, mysticism, symbolism and artistic expression that appear particularly strange to us?

Finally, our attention and respect should go to the people who carefully kept the relics, while decorating and protecting them as if they were part of their own (spiritual) family. Through their reliquary treasure, the former Cistercian nuns at Herkenrode have left us one of the finest examples of this devotion. That it derives from the context of a nunnery is perhaps no surprise, as they were acting in a world in which 'taking care' was intrinsically associated with the female soul.





## Conservatiebehandeling van de reliekenschat

Fanny Van Cleven en Shirin Van Eenhooge

### Eerste campagne van inventarisatie en conservatie

Uit het onderzoek van Frieda Sorber weten we dat de reliekenschat voor 1797 uitgesteld was in de abdijkerk van Herkenrode (zie hfst. 1). Tijdens de Franse Revolutie werden de relieken in kisten gestoken en vanaf 1826 werden ze definitief aan de kerk van Kermt overgedragen. Daar werden ze, na goedkeuring van het Bisdom Luik, hetzelfde jaar nog getoond aan het publiek, ter gelegenheid van het feest van de Kruisvinding. Ze werden tentoongesteld in twee kisten die opgesteld stonden tussen de communiebank en de zijaltaren. In de jaren 1970 keerden de relieken even terug naar de abdij van Herkenrode. Ze werden er bewaard door de zusters van het Heilig Graf, die in het abdissenhuis woonden. In 1993 werden de relieken ten slotte overgebracht naar de Sint-Quintinus-kathedraal van Hasselt.

In 1992 werd er in het KIK een studiecampagne opgestart door Vera Vereecken, toenmalig hoofd van het atelier textiel, en kunsthistorica Christina Ceulemans<sup>1</sup>. De reliekenschat werd voor de eerste maal officieel geïnventariseerd, materiaaltechnisch beschreven en fotografisch gedocumenteerd. Textielingenieur Daniël De Jonghe zorgde voor de uitgebreide analyse van verschillende complexe weefsels<sup>2</sup>.

Een team van textielrestaurateurs van het KIK voerde toen ook een eerste conservatie-ingreep uit, vooral omdat de relieken stoffig en vuil waren en er een lichte maar inactieve schimmelaantasting opgemerkt werd. Het oppervlak werd mechanisch gereinigd met een museumstofzuiger met aangepaste zuigmond en HEPA-filter. In afwachting van een latere en grondigere conservatiecampagne werden de losliggende onderdelen tijdelijk vastgespeld. Het inventarisnummer werd met een pen met zuurvrije inkt op een katoenen lintje geschreven en vervolgens aan de achterzijde van elk reliek genaaid.

Na deze campagne werden de relieken zorgvuldig in een kast in de abdij geplaatst, wachtend op het verdere vervolg van het project (afb. 11.1). In 1993 verhuisde de reliekenschat voorgoed naar de Sint-Quintinuskathedraal van Hasselt, waar hij in een aangepaste, beveiligde en verduisterde vitrinekast bewaard werd. De kast werd ontworpen door Jos Roux, die er in 2010 ook enkele aanpassingen aan uitvoerde.

Deze eerste campagne was voor de uiteindelijke conservatiebehandeling van uitzonderlijke waarde. Frieda Sorber baseerde zich voor haar voorstudie op de materiaaltechnische notities van 1992 en de fotografische documentatie was voor de textielconservatoren een belangrijke bron van informatie. De verdwijning van miniatuurantependium 114 viel meteen op. Het is niet duidelijk of dit reliek ooit in de vitrinekast in de kathedraal van Hasselt heeft gelegen, maar de kans op diefstal in de kathedraal lijkt miniem vermits de kast beveiligd was met een alarmsysteem.

Afb. 11.1 Kast in het abdissenhuis van de abdij waarin de relieken na de campagne van 1992 bewaard werden. Later gingen ze naar de Sint-Quintinuskathedraal van Hasselt.



11.2a



11.2b



11.3a



11.3b



11.4a



11.4b

Afb. 11.2 Schedelrelik 9  
a. In 1993.  
b. In 2010, vóór behandeling

Afb. 11.3 Schedelrelik 48  
a. In 1993.  
b. In 2010, vóór behandeling

Afb. 11.4 Schedelrelik 34  
a. In 1993.  
b. In 2010, vóór behandeling

Aan de hand van een vergelijkende studie van de foto's uit 1993 en de toestand in 2008, werd de recente schade in beeld gebracht. Bij schedelreliëk 9 is het weefsel dat het voorhoofd sierde verdwenen (afb. 11.2 a en b) en zijn enkele schedulae verplaatst. Maar het is verbluffend om te zien hoe snel enkele weefsels er op achteruit zijn gegaan. Zo is het 18de-eeuws zijdeweefsel op schedelreliëk 48 heel sterk gedegradeerd (afb. 11.3 a en b) en is het lint aan de voorzijde van de tonvormige schedelreliëk 34 bijna helemaal verdwenen (afb. 11.4 a en b).

## Ethiek

Een centraal uitgangspunt bij de behandeling van een waardevol object is om zijn integriteit niet aan te tasten. Uit respect voor de reliëken en hun historisch gegroeide lagenstructuur werd vermeden om de huidige assemblages te ontmantelen. Dat zou immers niet alleen het uitzicht van het reliëk veranderen, maar ook zijn historische waarde en complexiteit verbergen. Zo blijft het uitzicht van de reliëkenschap al tweehonderd jaar haast ongewijzigd.

Bij tweedimensionale weefsels wordt aan de achterzijde vaak een linnen of zijden steunweefsel aangebracht met doordacht geplaatste consolidatiesteken.

De driedimensionaliteit en de complexe opbouw van de lagen textiel rond de schedel- en beenreliëken, alsook de fragiele staat en ontoegankelijkheid van enkele weefsels, sloten deze werkwijze echter in de meeste gevallen uit. Wel heeft die gelaagdheid gezorgd voor een goede bewaring van de onderliggende weefsels. Die zijn door hun linnen basis niet alleen steviger, maar over de eeuwen heen zijn ze ook het best beschermd gebleven tegen licht, klimaatwijzigingen en veranderende omgevingsfactoren. In de geest van een minimale interventie konden de onderste lagen dus gebruikt worden als steunweefsel.

Het voornaamste doel van deze campagne was om steun te bieden aan de beschadigde, zwakke zones, zonder al te veel nieuwe materialen toe te voegen. Er werd steeds gewerkt met reversibele restauratietechnieken, waarbij de toegevoegde materialen zo nodig opnieuw kunnen worden verwijderd. De nieuwe naaidraden zijn sterk genoeg om de weefsels te behoeden voor verdere degradatie, maar iets breekbaarder dan de vezels van de originele weefsels. Wanneer het weefsel of het reliëk spanning ondergaat zullen de conservatiesteken het dus eerst begeven, waardoor verdere schade aan het originele weefsel beperkt zal blijven. De fijne tweedraadszijde van de consolidatie werd bij heel fragiele weefsels zelfs ontdubbeld.

Aangezien oude kopseldjes (afb. 2.38 en 6.43) en lijmvlekken (afb. 11.5) deel uitmaken van de materiële geschiedenis van de reliëken en ons informatie bieden over de hechtingsmethoden van vroeger, werd in lijn met de ethiek uit 1992<sup>3</sup> besloten om ze onaangeroerd te laten. Naden werden niet losgemaakt om de conservatiebehandeling uit te voeren. De weefsels werden dus zoveel mogelijk op het reliëk geconserveerd. Weefsels die loslagen op de reliëkhouder werden afzonderlijk geconserveerd. Het weefsel werd eerst langs de achterzijde verstevigd met een steunweefsel en vervolgens terug op het reliëk gemonteerd met de in het verleden toegepaste naaitechnieken.

De gebruikte materialen zijn allemaal van natuurlijke oorsprong. Naargelang het te behandelen weefsel werd gekozen voor een steunweefsel in linnen, zijde-pongé of zijdecrêpeline. Als naaidraad werd in de meeste gevallen tweedraadszijde gebruikt.



11.5

### Conservatiebehandeling

Na de voorstudie, die afgerond werd in 2008, ging het tweede luik van dit project van start: de conservatie-restauratie van de 114 overblijvende relieken. Een team van gediplomeerde textielconservatoren<sup>4</sup> bepaalde na het opmaken van de conditierapporten de te volgen ethiek, de wijze van behandeling en de uiteindelijke presentatievorm<sup>5</sup>.

### Reiniging

In een eerste stap werden alle onderdelen gereinigd om het stof en vuil te verwijderen. Dat gebeurde met een museumstofzuiger met regelbare zuigkracht en HEPA-filter (afb. 11.6 en 11.7). Naast de buitenste lagen werden ook de onderliggende lagen zoveel mogelijk gereinigd met behulp van mondstukken in de vorm van heel fijne pipetten. Van de schimmels die indertijd aanwezig waren, werden geen sporen meer gevonden.

Aan de grassen en andere plantenresten werd in lijn met de gekozen ethiek en voor het behoud van de historische integriteit niet geraakt. Bij de decoratieve elementen in metaal, zoals de lamellen, lovertjes en halve kralen, bleken er na het stofzuigen nog stof- en vuildeeltjes te zijn. Om dit hardnekkige vuil te verwijderen, werd een bijkomende reiniging uitgevoerd met wattenstaafjes doordrenkt met natuurlijke enzymen of met een oplossing van water en ethanol (afb. 11.8 en 11.9).

De parels in parelmoer, de rivierparels en de glazen kralen werden in samenwerking met een glasconservator<sup>6</sup> lichtjes gereinigd.

Tijdens deze eerste interventie werden ook de technische fiches van de relieken aangevuld. Dradentellingen en afmetingen werden toegevoegd aan de reeds uitgebreide inventaris.

Bij de schedelreliken werden technische tekeningen gemaakt, waarop achteraf consolidatiesteken en andere conservatie-ingrepen aangeduid werden (afb. 11.10).



11.6



11.7



11.8



11.9



11.10

## Vlakleggen

Enkele weefsels of decoratieve elementen werden vlakgelegd met ultrasonische koude stoom (afb. 11.11). Om de bevochtigde onderdelen in hun nieuwe vorm te laten drogen, werden ze eerst met verschillende technieken onder druk geplaatst. De losliggende vlakke weefsels die achteraf geconsolideerd zouden worden, werden onder glasplaatjes gelegd (afb. 11.12). De elementen die nog verbonden waren aan het reliëf, zoals de verzilverde papieren hartjes, werden tijdelijk tussen twee glazen

Afb. 11.6 Ontstoffen van schedelreliëf 42.

Afb. 11.7 Het deels ontstofte witte linnen op schedelreliëf 23.

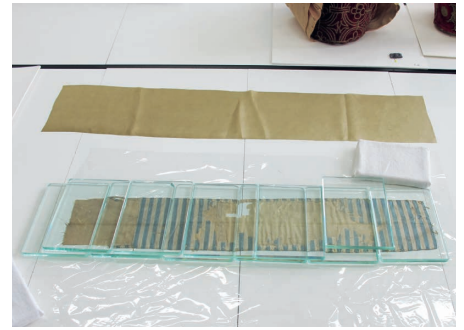
Afb. 11.8 Reiniging van metaaldraden op schedelreliëf 42.

Afb. 11.9 Reiniging van metalen decoratieve elementen op reliëfhouder 109.

Afb. 11.10 Schets van de lagenopbouw van schedelreliëf 28.



11.11



11.12



11.13



11.14

plaatjes geplaatst (afb. 11.13). Een derde techniek maakte gebruik van zuurvrij vloeipapier, ter plaatse gehouden door middel van wasknijpers (afb. 11.14).

### Consolidatie van weefsels

Alle nieuwe weefsels en garens werden geleverd met synthetische kleurstoffen. Voor de vezels van dierlijke oorsprong, met name zijde, werd Lanazyne gebruikt; voor de plantaardige vezels, meer bepaald linnen, werd er gebruik gemaakt van Solar. Deze kleurstoffen zijn in de laboratoria van het KIK getest op hun licht- en wasechtheid.

Om het verdere verval van de buitenste lagen tegen te houden, werden beschadigde of lacunaire weefsels, zoals eerder vermeld, geconsolideerd op de onderliggende, beter bewaarde lagen. De fragmenten van de verschillende lagen werden eerst op hun plaats gezet met roestvrije insectenspeldjes (afb. 11.15) en vervolgens vastgehecht met spansteken. Hierbij werd gebruik gemaakt van een zeer fijne, lange gebogen naald en fijne tweedraadszijde, geleverd in de tint van het weefsel en soms ont dubbeld (afb. 11.16). De spansteken liggen telkens in de richting van de ketting van het geconsolideerd weefsel. Door de driedimensionaliteit van het object liggen de steken dus soms in verschillende richtingen.

Een bijkomend voordeel van deze techniek is dat de onderliggende weefsels en de gelaagdheid zichtbaar blijven en verder kunnen worden bestudeerd (afb. 11.17 tot en met 11.21).

In uitzonderlijke gevallen waren de weefsels zodanig fragiel dat ze wel behandeld moesten worden. Bij de kleinste foutieve manipulatie of spanning zou er immers nieuwe schade en materiaalverlies ontstaan. In deze optiek werden onder andere de voorhoofdsbanden van schedelreliëken 46 en 48 behandeld.

- Afb. 11.11** Vernevelen van koude stoom op de papieren hartjes van schedelreliëk 42.
- Afb. 11.12** Droging onder druk van een gedemonteerd en te conserveren fragment van schedelreliëk 46.
- Afb. 11.13** Droging van de papieren hartjes tussen glazen plaatjes.
- Afb. 11.14** Droging van een deel van schedelreliëk 18 tussen zuurvrij vloeipapier, ter plaatse gehouden door wasknijpers.



11.15



11.16



11.18



11.17

De voorhoofdsband van relik 48 is vervaardigd in een 18de-eeuwse gebrocheerde zijde. Dit was zo broos dat er beslist werd om de speldjes waarmee het aan het relik bevestigd was, tijdelijk te verwijderen. Na het vlakleggen werd het weefsel met spansteken in tweedraadszijde geconsolideerd op een linnen steunweefsel (afb. 11.22). De strook werd vervolgens terug op het relik geplaatst door middel van de oude kospeld. Deze speld gaat nu enkel doorheen de buitenste laag, zodat er zich geen spanning vormt op de onderliggende lagen. De eigenlijke hechting tussen die lagen onderling werd echter uitgevoerd met naald en draad. Op die manier werd de speld op zijn historische plaats teruggezet en blijft hij zichtbaar voor het publiek, maar zorgt hij niet voor nieuwe spanningen.

- Afb. 11.15 Vastspelden van de losliggende weefselfragmenten.
- Afb. 11.16 Consolidatie van de losliggende weefsel fragmenten met fijne naald en tweedraadszijde.
- Afb. 11.17 Consolidatiesteken op muts van rode zijde.
- Afb. 11.18 Consolidatie van miniatuurschedel 58.





11.19



11.20



11.21

Afb. 11.19 Consolidatie van zwarte zijde, schedelrelik 24.

Afb. 11.20 Beenrelik 93, vóór behandeling.

Afb. 11.21 Beenrelik 93, na behandeling.

Volgens dezelfde ethiek werd ook de kinband van schedelreliëk 46 geconsolideerd. Hier werd de wit-blauw gestreepte zijden kinband bevestigd tussen een onderliggend steunweefsel in pongézijde en een bovenliggende laag in crêpeline (afb. 11.23).

Zijdecrêpeline werd meermaals gebruikt om beschadigde weefsels bijeen te houden. Bij schedelreliëk 31 werd er om verschillende redenen crêpeline gebruikt. De buitenste kinband in sterk gedegraderd bruin fluweel moest geconsolideerd worden en het onderliggend fragment drap d'areste moest op zijn plaats gehouden worden. Door tussen die twee lagen crêpeline te plaatsen, werd het fluweel niet alleen ondersteund, maar kreeg de drap d'areste ook een beschermende laag en bleef dit kostbare weefsel bovendien zichtbaar voor het publiek (afb. 11.24). Met kleine festonsteekjes werd de crêpeline vastgezet langs de bovenzijde en aan de zijkanten, onder de fluwelen kinband. De kinband werd er vervolgens met verticale spansteken in tweedraadszijde op geconsolideerd.

### Fixeren van losliggende elementen

In de loop der tijd zijn heel wat decoratieve elementen los komen te liggen. De hechtingsdraden, meestal zijde of linnen, zijn door natuurlijke veroudering erg breekbaar geworden. Losgekomen metaaldraden, lovertjes, parels, maskertjes, enz. werden met fijne tweedraadszijde terug aan hun ondergrond bevestigd. Bij de elementen waarvan de hechtingsdraad het dreigde te begeven, werd een nieuwe hechtingsdraad toegevoegd.

De rond de beenreliëken gewikkelde metaaldraden waren op sommige plaatsen gebroken en de hele laagstructuur dreigde uiteen te vallen. De draden werden terug verbonden met een tweedraadszijde, waardoor het visueel effect van de



11.22



11.23



11.24

Afb. 11.22 Tijdens consolidatie van de voorhoofdsband van schedelreliëk 48.

Afb. 11.23 Consolidatie van de kinband van schedelreliëk 46.

Afb. 11.24 Consolidatie van de kinband van schedelreliëk 31.



11.25



11.26



11.27

**Afb. 11.25** Consolidatie van de gebroken metaaldraden die rond de botten zijn gewikkeld.

**Afb. 11.26** Schets van de uitgevoerde hechtingen en spansteken.

**Afb. 11.27** Naaisteekje dat de papierlagen op relikhouder 109 bijeenhoudt.

gekruste metaaldraden behouden blijft en de kans op verdere degradatie afneemt (afb. 11.25 en 11.26).

Waar mogelijk werden de oude kopspelden gedeeltelijk losgemaakt en enkel in de buitenste laag geplaatst. Een nieuw, amper zichtbaar steekje tussen de verschillende weefsellagen zorgt voor de nieuwe samenhang.

De papieren hartjes van enkele kinbanden waren oorspronkelijk vastgehecht met een rode, getwijnde zijdedraad. De deels of volledig losgekomen onderdelen werden vlakgelegd en met een grijze tweedraadszijdedraad terug op hun plaats gehouden (afb. 5.44 en 9.34).

Niet alleen textiele lagen werden bijeengehouden door middel van naald en draad. Reliekhouders 109 is samengesteld uit verschillende lagen papier. De lijm die deze lagen bijeenhield is echter verouderd en de papieren begonnen los te komen. De randen werden onderaan met twee naaisteken vastgemaakt. Er werd enkel gebruik gemaakt van de reeds aanwezige gaatjes, afkomstig van de originele naaisteken van de kleine botfragmentjes. Er werden dus geen nieuwe prikpaten gemaakt voor de papierlagen (afb. 11.27).

## Presentatie van de relieken

De reliekenschat werd over de eeuwen heen allicht niet altijd in een vitrine bewaard. Werden de reliekhouders ooit gepresenteerd in een opstelling zoals die van een besloten hofje? Daarover zijn jammer genoeg geen historische bronnen beschikbaar. Er werd dus gekozen om de nieuwe opstelling neutraal en 'museaal' te houden, waarbij zorg wordt gedragen voor de uniformiteit van het ensemble.

De vitrinekast waarin de relieken reeds jaren bewaard worden, bevindt zich in de kooromgang van de Hasseltse Sint-Quintinskathedraal. In gesloten toestand is de kast, vanwege het hergebruik van oude panelen, zeer goed geïntegreerd in het kerkinterieur (afb. 11.28). De Hasseltse firma SPECTRUM collectief, onder leiding van architect Jos Roux, zorgde reeds in de jaren 1990 voor de herinrichting van deze kast. In samenspraak met de Erfgoedcel Hasselt werd de kast in 2010 door dezelfde architect gemoderniseerd. Gezien de complexe samenstelling van de verzameling werd vooral gezocht naar een volgens de huidige normen duurzame vorm van bewaring. Een logger meet meerdere malen per dag de temperatuur en de relatieve vochtigheid. Om deze laatste factor zo constant mogelijk te houden, is er silicagel onder de bodemplaat geplaatst. De spanning tussen de diverse aanwezige materialen (textiel, metaal, hout, perkament, bot, enz.) zou door een te grote schommelingen in temperatuur en relatieve vochtigheid tot permanente schade kunnen leiden.

De vitrinekast is uitgerust met indirecte verlichting die enkel werkt als de kastdeuren geopend zijn (afb. 11.29). Zelfs dan valt er nauwelijks natuurlijk licht op de relieken. Zo wordt vermeden dat de aanwezige kleurstoffen, beitsen en verontreinigingen onder invloed van het hoge uv-gehalte van direct zonlicht het fotochemisch afbraakproces van de cellulose- of proteïnevezels van het textiel versnellen<sup>7</sup>. Om de veiligheid van de relieken te garanderen is er in de kast een bewegingssensor geplaatst die is verbonden met het alarm.

In de kast wordt elk reliek bewaard op een nieuwe steunvorm. Die vergemakkelijkt het manipuleren van het reliek, zorgt voor een betere stabiliteit van vooral de schedel- en de beenreliken en vergroot de leesbaarheid van de reliekhouders, zoals de miniatuurantependia en de medaillons, die nu licht hellend of rechtopstaand zijn opgesteld.

Alle steunvormen zijn vervaardigd uit museale materialen. Materialen met een te hoge zuurtegraad zullen in de loop der jaren immers schadelijke gassen uitstoten. De materialen die rechtstreeks in contact komen met de relieken moeten bovendien stabiel, luchtdoorlatend en chemisch inert zijn. Met dit laatste wordt bedoeld dat deze materialen vrij zijn van de residu's van de chemische stoffen die gebruikt worden tijdens de fabricage zoals zwavel, chloor of andere schadelijke producten<sup>8</sup>.

Rekening houdend met deze factoren is er geopteerd om de steunvormen te vervaardigen uit zuurvrij karton, Ethafoam, synthetische watten, en garen en weefsels van plantaardige oorsprong, zoals katoen en linnen. Alle steunvormen zijn overtrokken met een grijs linnen, wat een uniformiteit creëert binnen het ensemble. De gekozen grijstint straalt bovendien een zekere rust en neutraliteit uit waardoor het kleurenpalet van de relieken beter tot uiting komt. Ook het feit dat alle steunvormen vooraan een hoogte hebben van 1 cm, zorgt voor de nodige uitlijning van het geheel binnen de kast.



11.28



11.29

Afb. 11.28 Gesloten reliekenkast in de kooromgang van de Sint-Quintinuskathedraal te Hasselt.

Afb. 11.29 Geopende reliekenkast.

Naargelang het reliëf van de bodem en het soort reliëk, werden er verschillende types steunvormen gemaakt. Bij de 47 schedelreliëken van deze collectie, spreekt het voor zich dat iedere bodemomtrek verschillend is. Bij de tonvormige schedelreliëken en enkele van de 'echte' schedelreliëken is de bodem vlak en rechthoekig. De steunvorm is dan opgebouwd uit een bodem van zuurvrij karton en twee

lagen Ethafoam, waarbij de bovenste een uitsparing heeft volgens de omtrekvorm van de schedel. Het geheel is overtrokken met een fijn laagje synthetische watten en een grijs linnen. Om het 13de-eeuwse perkamenten manuscript aan het publiek te tonen werd er bij het ontwerp van de nieuwe kast een klein spiegelkje voorzien onder de middelste legplank. De steunvorm van schedelreliëk 14 werd voorzien van een uitsparing en boven de spiegel geplaatst (afb. 11.30 en 11.31).

De relieken die bestaan uit een menselijke schedel hebben onderaan van nature een zeker reliëf. Door de verzwakking van het bot waren enkele schedels echter schuin komen te staan. Dat werd opgelost met steunvormen die het reliëf opvangen zodat de schedels terug konden worden rechtgezet. Deze steunvormen volgen de omtrek van de schedelreliëken (afb. 11.32). De beenreliëken werden ook op een rechthoekige steunvorm geplaatst, waarbij ze in een wat diepere bedding liggen, afgelijnd in de vorm van het beenreliëk. Tijdens transport zal het reliëk zo veel stabielier liggen (afb. 11.33). De miniatuurantependia, reliekpakketten en andere reliekhouders werden op een licht hellend steunplaatje geplaatst. Om te vermijden dat ze van hun steun zouden glijden, werd de voorzijde van een kleine opstand voorzien. De pakketjes, het schrijn en de op zichzelf staande miniaturbusten liggen iets dieper in de steunvorm net zoals de beenreliëken.

Miniaturbustes 99 en 100 hebben naast hun steunvorm ook een ruggensteun gekregen. Met enkele kleine steekjes in tweedraadszijde worden ze aan



11.30



11.31



11.32



11.33

Afb. 11.30 Schedelreliëk 14 naast zijn op maat gemaakte presentatievorm.

Afb. 11.31 Presentatievorm van schedelreliëk 14, met via een spiegel zicht op het 13de-eeuwse perkament.

Afb. 11.32 Schedelreliëk 30 naast zijn steunvorm.

Afb. 11.33 Beenreliëk 88 naast zijn steunvorm.



11.34



11.35



11.36



11.37

deze verticale steun bevestigd zodat ze niet kunnen omvallen (afb. 11.34). Om de bloementuil volledig rechtopstaand tentoon te stellen, werd een brede en hogere steunvorm gemaakt waarin de steel werd geschoven (afb. 11.35). De losse elementen, zoals de stroken metaaldraad-kloskant en de perkamenten onderdelen, werden ingepakt in zuurvrij zijdepapier en in een zuurvrije kartonnen doos geplaatst. Ook deze dozen werden bekleed met grijs linnen. In de kast worden ze gebruikt om hoogte te creëren op de schappen (afb. 11.36).

De eerste stap die indertijd werd gezet tijdens de inventarisatie van deze reliekenschat, was ook de laatste stap van deze conservatiecampagne. Elk relieken en elke steunvorm werd voorzien van een inventarisnummer. De nummers werden met zijdedraad geborduurd op een strookje van hetzelfde grijze linnen en vastgenaaid aan de achterzijde van de reliekhouders (afb. 11.37).

Afb. 11.34 Steunvorm van miniatuurbuste 100.

Afb. 11.35 Detail van de inplanting van de bloementuil in de steunplaat.

Afb. 11.36 Blik op de relieken in de kast.

Afb. 11.37 Inventarisnummer op het relieken en op zijn steun.

## Noten

- 1 CEULEMANS *et al.* 1994.
- 2 In de fotografische depot van het KIK wordt een kleine filmband met opschrift 'Herkenrode' bewaard. Het werd in 1992 door fotograaf Jean-Luc Elias gemonteerd. Het geeft de toenmalige inventarisatie en studie door desbetreffende onderzoekers in het abdissenkwartier van de abdijsite van Herkenrode weer.
- 3 Na het volledig demonteren van een schedelrelik uit de collectie van de Onze-Lieve-Vrouwebasiliek van Tongeren werd beslist om bij de volgende onderzoeksprojecten geen relieken meer volledig te ontmantelen. De informatie die uit historische naaitechnieken afgeleid kan worden is heel belangrijk voor het verdere onderzoek. Deze beslissing wordt eveneens beschreven in brieven en rapporten uit 1992, bewaard in het dossier van het KIK.
- 4 Het werk gebeurde onder leiding van Fanny Van Cleven en werd uitgevoerd door Shirin Van Eenhooge, Peter De Groof, Michelle De Brueker en Juliette De boeck. Greta Bocqué stond in voor de vervingen van het consolidatiemateriaal.
- 5 VAN CLEVEN 2013.
- 6 Met dank aan Chantal Fontaine-Hodiamont, verantwoordelijke van het atelier glas van het KIK.
- 7 SMETS 2013, p. 4.
- 8 KOCKELKOREN en VANDERMEERSCH 2016, p. 15, 34 en 71.

## Summary

Over the course of two years, the Herkenrode relics have received a minimal conservation treatment with great respect for both the original parts and elements added in later periods. After all, the more recent additions complete the relics as we know them today and tell the story of their careful handling throughout the centuries. Most of the relic skulls were in fairly good condition. Dust and other impurities were removed by vacuum cleaning. It was obvious that the inner layers of the decoration have been better protected from light and other degradation sources than the outer layers. Consequently, it was decided to use them as consolidation layers to avoid adding new materials that would cover the oldest textiles. In some cases, however, the oldest textiles had to be taken off, conserved separately and reattached after treatment. On all types of relics, loose fragments of for example metal threads or pearls were fixed again onto their base with fine silk organza threads.

To complete the treatment, each relic was placed on a custom-made supporting surface. For the relic skulls, this follows the shape of the bottom of the skull. Most of the other relics were placed on a lightly slanted frame or in a cut out in the support. Both the relic and its supporting surface received an inventory label.





Met maagdelijke blik  
De reliekenschat van Herkenrode doorgelicht

# 12

## Online inventaris

### Fanny Van Cleven en Shirin Van Eenhooge

Deze publicatie zou onvolledig zijn zonder een uitgebreide inventaris.

De historische en materiaaltechnische studie werd aangevat door kunst-historica en textielspecialiste Frieda Sorber. Als medewerker van het Mode-Museum van Antwerpen leidde ze een jaar lang deeltijds dit onderzoek aan het KIK. Ze bestudeerde niet alleen de weefsels, decoratieve elementen, naden en naaigarens, maar coördineerde ook samen met Fanny Van Cleven alle wetenschappelijke onderzoeken van de elf geselecteerde relieken. De inventaris die in april 2008 werd voorgesteld als eindrapport, werd later verder uitgediept en geüniformeerd door Fanny Van Cleven en Shirin Van Eenhooge.

Dit alles is nu verwerkt tot een samenhangende comparatieve studie van de weefsels in de reliekenschat. Zo kan men niet alleen de verschillende weefsels op eenzelfde reliëf opzoeken, maar ook de weefsels die terugkomen op meerdere reliekhouders. Hetzelfde geldt voor de decoraties, zoals rivierparels en verschillende soorten borduurwerk en kloskant.

De diepgaande beschrijving van ieder reliëf zou echter een heel boek vullen. Daarom wordt de inventaris aangeboden via BALaT – Belgian Art Links and Tools ([balat.kikirpa.be](http://balat.kikirpa.be)), de online databank van het Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium. De online publicatie van de inventaris zorgt voor een zeer ruime ontsluiting. Wereldwijd en zeker in onze contreien is het historisch en vooral natuurwetenschappelijk onderzoek naar relieken aan een echte opmars bezig. De verering van de Heilige Ursula en de Elfduizend Maagden is gekend in grote delen van Duitsland, België en Nederland. De studie van de reliekenschat van Herkenrode is niet de eerste in zijn soort, maar zelden werden de resultaten zo breed ontsloten.

Op [balat.kikirpa.be](http://balat.kikirpa.be) is bovenaan een rubriek voorzien met als titel *Online bronnen*. De inventaris met de relieken is hieronder terug te vinden, onder de titel: *Reliekenschat van Herkenrode* (afb. 12.1).




De rubriek *Databank* is de belangrijkste, waarbij teruggekoppeld wordt naar de KIK (foto)databank en waar er met één muisklik alle 115 objecten kunnen bekeken worden. Ieder reliëf heeft een eigen record waarin de fotografische documentatie raadpleegbaar is en de gebruiker de mogelijkheid krijgt om een hoge resolutie zoom op de foto's uit te voeren en/of ze eventueel te downloaden. Verder is er bij elke object kunsthistorische en materiaaltechnische gegevens omtrent het reliëf toegevoegd. De knop § *Inventaris Herkenrode* laat toe ook informatie over de weefsels, decoratietechnieken en -materiaal van het desbetreffende reliëf te bekijken. Aan alle weefsels en alle decoratieve elementen die aanwezig zijn in de reliekenschat werd een volgnummer toegekend. Dit nummer verwijst naar de lijst met de typologieën, waarin naast de weeftechnische, kunsthistorische en stilistische gegevens, ook de resultaten worden vermeld van alle

Afb. 12.1 Titelpagina van de online inventaris op BALaT.

natuurwetenschappelijke onderzoeken van dit project. Per type wordt eveneens vermeld op welke relieken dit weefsel of deze techniek voorkomt, waardoor tussen de relieken onderling kruisverwijzingen kunnen gemaakt worden en waardoor de samenhang tussen de relieken uit deze bijzondere schat bewezen wordt. We hopen hiermee eveneens de nodige informatie te geven, zodat er linken gecreëerd kunnen worden tijdens de studie van andere (internationale) reliekschatten.

Een andere weg om deze informatie te bekomen is door op *Fototheek* te klikken op de website [balat.kikirpa.be](http://balat.kikirpa.be), waarna het KIK objectnummer ingevuld kan worden in het zoekformulier. Deze KIK objectnummers (KIK obj. nr.) kunnen teruggevonden worden in onderstaande beknopte inventaris. Bij deze lijst wordt eveneens aangegeven bij welk reliek een  $^{14}\text{C}$ -datering (zie hfst. 4), een HPLC-PDA- en/of SEM-studie (zie hfst. 9) is uitgevoerd.

## Beknopte inventaris

| Foto met clichénummer  | inv. nr. | Type                        | KIK obj. nr. | Afmetingen                      | Materiaal                                      |
|--|----------|-----------------------------|--------------|---------------------------------|--|
|  <p>X043447</p>   | 001      | Schedelreliëk               | 61554        | hoogte: 18 cm;<br>omtrek: 45 cm | Linnen, zijde, metaaldraad, perkament          |
|  <p>X045108</p>  | 002      | Schedelreliëk               | 61561        | hoogte: 18 cm;<br>omtrek: 55 cm | Linnen, zijde, fluweel, metaaldraad, perkament |
|  <p>X043463</p> | 003      | Tonvormige<br>schedelreliëk | 61572        | hoogte: 14 cm;<br>omtrek: 33 cm | Linnen, zijde, fluweel, metaaldraad, perkament |

| Foto met clichénummer   | inv. nr. | Type                    | KIK obj. nr. | Afmetingen                        | Materiaal                                      |
|---|----------|-------------------------|--------------|-----------------------------------|--|
|    | 004      | Tonvormige schedelrelik | 61577        | hoogte: 15 cm;<br>omtrek: 34 cm   | Linnen, zijde, fluweel, metaaldraad, perkament |
| X045042   |          |                         |              |                                   |  |
|   | 005      | Tonvormige schedelrelik | 61589        | hoogte: 16,5 cm;<br>omtrek: 35 cm | Linnen, zijde, fluweel, metaaldraad, perkament |
| X045013   |          |                         |              |                                   |  |
|  | 006      | Tonvormige schedelrelik | 61683        | hoogte: 13,5 cm;<br>omtrek: 33 cm | Linnen, zijde, metaaldraad, perkament          |
| X043451   |          |                         |              |                                   |  |

| Foto met clichénummer   | inv. nr. | Type                     | KIK obj. nr. | Afmetingen                          | Materiaal  |
|---|----------|--------------------------|--------------|-------------------------------------|--|
|    | 007      | Tonvormige schedelreliëk | 61661        | hoogte: 17 cm;<br>omtrek: 36 cm     | Linnen, zijde, fluweel, metaaldraad, perkament, sierpapier |
| X043467   |          |                          |              |                                     |  |
|   | 008      | Tonvormige schedelreliëk | 62193        | hoogte: 16 cm;<br>omtrek: 31,3 cm   | Linnen, zijde, metaaldraad, perkament                      |
| X045050   |          |                          |              |                                     |  |
|  | 009      | Tonvormige schedelreliëk | 62227        | hoogte: 15,3 cm;<br>omtrek: 37,6 cm | Linnen, zijde, metaaldraad, perkament, sierpapier          |
| X045010   |          |                          |              |                                     |  |

| Foto met clichénummer  | inv. nr. | Type                    | KIK obj. nr. | Afmetingen                        | Materiaal  |
|--|----------|-------------------------|--------------|-----------------------------------|--|
|  <p data-bbox="493 882 572 904">X045038</p>     | 010      | Tonvormige schedelrelik | 62229        | hoogte: 16 cm;<br>omtrek: 35,8 cm | Linnen, zijde, fluweel, metaaldraad, perkament, sierpapier |
|  <p data-bbox="493 1460 572 1482">X045034</p>  | 011      | Tonvormige schedelrelik | 62235        | hoogte: 18 cm;<br>omtrek: 35,2 cm | Linnen, zijde, fluweel, metaaldraad, perkament, sierpapier |
|  <p data-bbox="493 2002 572 2024">X043459</p> | 012      | Tonvormige schedelrelik | 61628        | hoogte: 19,5 cm;<br>omtrek: 33 cm | Linnen, zijde, fluweel, metaaldraad, perkament, sierpapier |

| Foto met clichénummer  | inv. nr. | Type                        | KIK obj. nr. | Afmetingen                      | Materiaal  |
|--|----------|-----------------------------|--------------|---------------------------------|--|
|  <p data-bbox="493 882 572 904">X043439</p>     | 013      | Schedelreliëk               | 61636        | hoogte: 16 cm;<br>omtrek: 53 cm | Linnen, zijde, metaaldraad, perkament, sierpapier          |
|  <p data-bbox="493 1413 572 1435">X045026</p>  | 014      | Tonvormige<br>schedelreliëk | 62240        | hoogte: 16 cm;<br>omtrek: 35 cm | Linnen, zijde, metaaldraad, perkament, sierpapier          |
|  <p data-bbox="493 1957 572 1980">X045051</p> | 015      | Tonvormige<br>schedelreliëk | 62242        | hoogte: 14 cm;<br>omtrek: 34 cm | Linnen, zijde, fluweel, metaaldraad, perkament, sierpapier |



| Foto met clichénummer  | inv. nr. | Type                     | KIK obj. nr. | Afmetingen                        | Materiaal   |
|--|----------|--------------------------|--------------|-----------------------------------|---|
|  <p data-bbox="493 882 572 904">X044025</p>     | 016      | Tonvormige schedelreliëk | 62246        | hoogte: 16 cm;<br>omtrek: 35,8 cm | Linnen, zijde, fluweel, metaaldraad, perkament, sierpapier<br>Analyse: HPLC-PDA |
|  <p data-bbox="493 1435 572 1458">X045046</p>  | 017      | Tonvormige schedelreliëk | 62254        | hoogte: 17 cm;<br>omtrek: 33,5 cm | Linnen, zijde, fluweel, metaaldraad, perkament, sierpapier                      |
|  <p data-bbox="493 1973 572 1995">X045017</p> | 018      | Schedelreliëk            | 62259        | hoogte: 11 cm;<br>omtrek: 35 cm   | Linnen, zijde, fluweel  |




| Foto met clichénummer   | inv. nr. | Type          | KIK obj. nr. | Afmetingen                        | Materiaal                              |
|---|----------|---------------|--------------|-----------------------------------|--|
|    | 019      | Schedelreliëk | 62265        | hoogte: 16,5 cm;<br>omtrek: 39 cm | Linnen, zijde                          |
| X045058   |          |               |              |                                   |  |
|   | 020      | Schedelreliëk | 62266        | hoogte: 17 cm;<br>omtrek: 42 cm   | Linnen, zijde, fluweel, gouddraad      |
| X045104   |          |               |              |                                   |  |
|  | 021      | Schedelreliëk | 61644        | hoogte: 19 cm;<br>omtrek: 46 cm   | Linnen, zijde, metaaldraad, sierpapier |
| X043435   |          |               |              |                                   |  |




| Foto met clichénummer  | inv. nr. | Type         | KIK obj. nr. | Afmetingen                        | Materiaal   |
|--|----------|--------------|--------------|-----------------------------------|---|
|  <p data-bbox="493 869 572 891">X043475</p>     | 022      | Schedelrelik | 61646        | hoogte: 17 cm;<br>omtrek: 52 cm   | Linnen, zijde, metaaldraad, papier  |
|  <p data-bbox="493 1422 572 1444">X044053</p>  | 023      | Schedelrelik | 61656        | hoogte: 19 cm;<br>omtrek: 58 cm   | Linnen, zijde, fluweel, metaaldraad, papier<br>Analyse: <sup>14</sup> C, HPLC-PDA |
|  <p data-bbox="493 1948 572 1971">X045124</p> | 024      | Schedelrelik | 62267        | hoogte: 16 cm;<br>omtrek: 54,5 cm | Linnen, zijde, metaaldraad, perkament,<br>sierpapier                              |

| Foto met clichénummer   | inv. nr. | Type         | KIK obj. nr. | Afmetingen                      | Materiaal  |
|---|----------|--------------|--------------|---------------------------------|--|
|    | 025      | Schedelrelik | 62268        | hoogte: 15 cm;<br>omtrek: 57 cm | Linnen, zijde, fluweel<br>Analyse: <sup>14</sup> C, HPLC-PDA |
| X044039   |          |              |              |                                 |  |
|   | 026      | Schedelrelik | 61672        | hoogte: 12 cm;<br>omtrek: 53 cm | Linnen, zijde, metaaldraad, papier                           |
| X045144   |          |              |              |                                 |  |
|  | 027      | Schedelrelik | 62271        | hoogte: 17 cm;<br>omtrek: 45 cm | Zijde, fluweel, metaaldraad                                  |
| X045116   |          |              |              |                                 |  |




| Foto met clichénummer  | inv. nr. | Type         | KIK obj. nr. | Afmetingen                      | Materiaal   |
|--|----------|--------------|--------------|---------------------------------|---|
|  <p data-bbox="493 864 572 893">X044048</p>     | 028      | Schedelrelik | 61677        | hoogte: 12 cm;<br>omtrek: 57 cm | Materiaal: Linnen, zijde, metaaldraad, papier<br>Analyse: <sup>14</sup> C, HPLC-PDA, SEM-EDX      |
|  <p data-bbox="493 1464 572 1491">X045120</p>  | 029      | Schedelrelik | 61688        | hoogte: 15 cm;<br>omtrek: 55 cm | Zijde, linnen, metaaldraad, papier<br>Analyse: <sup>14</sup> C                                    |
|  <p data-bbox="493 1984 572 2013">X044034</p> | 030      | Schedelrelik | 61692        | hoogte: 16 cm;<br>omtrek: 54 cm | Linnen, zijde, metaaldraad, papier<br>Analyse: <sup>14</sup> C, HPLC-PDA, SEM-EDX,<br>micro-raman |




| Foto met clichénummer  | inv. nr. | Type          | KIK obj. nr. | Afmetingen                        | Materiaal  |
|--|----------|---------------|--------------|-----------------------------------|--|
|  <p>X044044</p>   | 031      | Schedelreliëk | 61975        | hoogte: 15 cm;<br>omtrek: 40,5 cm | Linnen, zijde, fluweel, metaaldraad, papier<br>Analyse: <sup>14</sup> C, HPLC-PDA, SEM-EDX |
|  <p>X045062</p>  | 032      | Schedelreliëk | 61975        | hoogte: 15 cm;<br>omtrek: 48 cm   | Linnen, zijde, metaaldraad   |
|  <p>X045097</p> | 033      | Schedelreliëk | 62273        | hoogte: 20 cm;<br>omtrek: 53,3 cm | Linnen, zijde, metaaldraad, papier   |

| Foto met clichénummer   | inv. nr. | Type                       | KIK obj. nr. | Afmetingen                        | Materiaal                                   |
|---|----------|----------------------------|--------------|-----------------------------------|---|
|    | 034      | Schedelreliëk              | 62275        | hoogte: 14 cm;<br>omtrek: 26 cm   | Zijde, metaaldraad                          |
| X045070   |          |                            |              |                                   |   |
|   | 035      | Schedelreliëk              | 62274        | hoogte: 12,5 cm;<br>omtrek: 55 cm | Linnen, zijde, fluweel, metaaldraad, papier |
| X045128   |          |                            |              |                                   |   |
|  | 036      | Tonvormig<br>dchedelreliëk | 61982        | hoogte: 16 cm;<br>omtrek: 35 cm   | Linnen, zijde, metaaldraad, wol             |
| X043443   |          |                            |              |                                   |   |







| Foto met clichénummer   | inv. nr. | Type                   | KIK obj. nr. | Afmetingen                          | Materiaal   |
|---|----------|------------------------|--------------|-------------------------------------|---|
|    | 037      | Miniatuur-antependium  | 62320        | hoogte: 9,8 cm;<br>breedte: 20,7 cm | Linnen, zijde, metaaldraad, karton  |
| X044991   |          |                        |              |                                     |   |
|   | 038      | Tonvormig schedelrelik | 62276        | hoogte: 14 cm;<br>omtrek: 35,5 cm   | Linnen, zijde, fluweel, metaaldraad, perkament, sierpapier                |
| X045022   |          |                        |              |                                     |   |
|  | 039      | Schedelrelik           | 62284        | hoogte: 14,5 cm;<br>omtrek: 51,5 cm | Linnen, zijde, fluweel, metaaldraad<br>Analyse: <sup>14</sup> C, HPLC-PDA |
| X044058   |          |                        |              |                                     |   |














| Foto met clichénummer  | inv. nr. | Type         | KIK obj. nr. | Afmetingen                        | Materiaal                           |
|--|----------|--------------|--------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
|  <p data-bbox="493 893 572 920">X043471</p>     | 040      | Schedelrelik | 62287        | hoogte: 17 cm;<br>omtrek: 43 cm   | Linnen, zijde, fluweel, metaaldraad |
|  <p data-bbox="493 1312 572 1339">X045132</p>  | 041      | Schedelrelik | 62290        | hoogte: 10,5 cm;<br>omtrek: 51 cm | Zijde, metaaldraad                  |
|  <p data-bbox="493 1865 572 1892">X044083</p> | 042      | Schedelrelik | 62291        | hoogte: 12,5 cm;<br>omtrek: 51 cm | Linnen, zijde, metaaldraad, papier  |







| Foto met clichénummer   | inv. nr. | Type          | KIK obj. nr. | Afmetingen                        | Materiaal   |
|---|----------|---------------|--------------|-----------------------------------|---|
|    | 043      | Schedelreliëk | 62292        | hoogte: 14 cm;<br>omtrek: 46 cm   | Linnen, zijde, fluweel, metaaldraad                     |
| X043455   |          |               |              |                                   |   |
|   | 044      | Schedelreliëk | 62293        | hoogte: 12,5 cm;<br>omtrek: 56 cm | Linnen, zijde, fluweel, metaaldraad, papier<br>HPLC-PDA |
| X044029   |          |               |              |                                   |   |
|  | 045      | Schedelreliëk | 62294        | hoogte: 13 cm;<br>omtrek: 50 cm   | Linnen, zijde, metaaldraad                              |
| X045135   |          |               |              |                                   |   |




| Foto met clichénummer  | inv. nr. | Type                        | KIK obj. nr. | Afmetingen                       | Materiaal   |
|--|----------|-----------------------------|--------------|----------------------------------|---|
|  <p data-bbox="493 837 572 869">X045112</p>     | 046      | Schedelreliëk               | 62295        | hoogte: 17 cm;<br>omtrek: 56 cm  | Linnen, zijde, metaaldraad, perkament             |
|  <p data-bbox="493 1352 572 1384">X045142</p>  | 047      | Schedelreliëk               | 62296        | hoogte: 9,5 cm;<br>omtrek: 32 cm | Zijde, metaaldraad                                |
|  <p data-bbox="493 1921 572 1953">X045030</p> | 048      | Tonvormige<br>schedelreliëk | 62297        | hoogte: 14 cm;<br>omtrek: 32 cm  | Linnen, zijde, fluweel, metaaldraad,<br>perkament |

| Foto met clichénummer   | inv. nr. | Type                  | KIK obj. nr. | Afmetingen                          | Materiaal                                       |
|---|----------|-----------------------|--------------|-------------------------------------|---|
|    | 049      | Miniatuur-antependium | 62321        | hoogte: 6,9 cm;<br>breedte: 19,5 cm | Linnen, zijde, metaaldraad, karton              |
| X044967   |          |                       |              |                                     |   |
|    | 050      | Miniatuur-antependium | 62322        | hoogte: 6,2 cm;<br>breedte: 19,1 cm | Linnen, zijde, metaaldraad, zilverlaken, karton |
| X044966   |          |                       |              |                                     |   |
|   | 051      | Miniatuur-antependium | 62323        | hoogte: 6,1 cm;<br>breedte: 16,6 cm | Linnen, zijde, fluweel, metaaldraad, karton     |
| X044965   |          |                       |              |                                     |   |
|  | 052      | Miniatuur-antependium | 62324        | hoogte: 5,6 cm;<br>breedte: 13,5 cm | Linnen, zijde, metaaldraad, sierpapier, karton  |
| X044990   |          |                       |              |                                     |   |
|  | 053      | Miniatuur-antependium | 62325        | hoogte: 7 cm;<br>breedte: 21,4 cm   | Linnen, zijde, metaaldraad, karton              |
| X044968   |          |                       |              |                                     |   |
|  | 054      | Miniatuur-antependium | 62326        | hoogte: 3,5 cm;<br>breedte: 25,5 cm | Zijde, metaaldraad, sierpapier, karton          |
| X044983   |          |                       |              |                                     |   |




| Foto met clichénummer  | inv. nr. | Type                  | KIK obj. nr. | Afmetingen                          | Materiaal                          |
|--|----------|-----------------------|--------------|-------------------------------------|------------------------------------|
|  <p>X044980</p>   | 055      | Miniatuur-antependium | 62328        | hoogte: 5,2 cm;<br>breedte: 23 cm   | Linnen, zijde, metaaldraad, karton |
|  <p>X045006</p>   | 056      | Paneelreliëk          | 62329        | hoogte: 17 cm;<br>breedte: 5,5 cm   | Linnen, zijde, metaaldraad         |
|  <p>X045005</p>  | 057      | Paneelreliëk          | 62330        | hoogte: 19,5 cm;<br>breedte: 5,5 cm | Linnen, zijde, metaaldraad         |
|  <p>X038842</p> | 058      | Miniatuurschedel      | 62331        | hoogte: 4 cm;<br>omtrek: 19 cm      | Zijde, zilverlaken                 |
|  <p>X044954</p> | 059      | Medaillon             | 62332        | hoogte: 5,5 cm;<br>breedte: 5,9 cm  | Metaaldraad                        |





| Foto met clichénummer   | inv. nr. | Type                  | KIK obj. nr. | Afmetingen                          | Materiaal                                      |
|---|----------|-----------------------|--------------|-------------------------------------|--|
|    | 060      | Miniatuur-antependium | 62358        | hoogte: 6,5 cm;<br>breedte: 23,4 cm | Linnen, metaaldraad, sierpapier, karton        |
| X044982   |          |                       |              |                                     |  |
|    | 061      | Miniatuur-antependium | 62359        | hoogte: 6,8 cm;<br>breedte: 26,5 cm | Zijde, metaaldraad, sierpapier, karton         |
| X044981   |          |                       |              |                                     |  |
|   | 062      | Miniatuur-antependium | 62360        | hoogte: 7,2 cm;<br>breedte: 19,8 cm | Linnen, perkament, karton                      |
| X044969   |          |                       |              |                                     |  |
|  | 063      | Miniatuur-antependium | 62362        | hoogte: 9 cm;<br>breedte: 24,7 cm   | Linnen, zijde, metaaldraad, papier, karton     |
| X044988   |          |                       |              |                                     |  |
|  | 064      | Miniatuur-antependium | 62364        | hoogte: 7,2 cm;<br>breedte: 25,5 cm | Linnen, zijde, metaaldraad, sierpapier, karton |
| X044986   |          |                       |              |                                     |  |
|  | 065      | Miniatuur-antependium | 62365        | hoogte: 9,2 cm;<br>breedte: 27,2 cm | Linnen, zijde, metaaldraad, sierpapier, karton |
| X044985   |          |                       |              |                                     |  |







| Foto met clichénummer   | inv. nr. | Type                  | KIK obj. nr. | Afmetingen                          | Materiaal  |
|---|----------|-----------------------|--------------|-------------------------------------|--|
|    | 066      | Paneelreliëf          | 62369        | hoogte: 4 cm;<br>breedte: 25,4 cm   | Linnen, zijde, metaaldraad, sierpapier, karton         |
| X044984   |          |                       |              |                                     |  |
|    | 067      | Miniatuur-antependium | 62372        | hoogte: 5,2 cm;<br>breedte: 11,3 cm | Linnen, zijde, metaaldraad, karton                     |
| X044960   |          |                       |              |                                     |  |
|   | 068      | Miniatuur-antependium | 62374        | hoogte: 4,6 cm;<br>breedte: 11,6 cm | Linnen, zijde, metaaldraad, sierpapier, karton         |
| X044959   |          |                       |              |                                     |  |
|  | 069      | Miniatuur-antependium | 62378        | hoogte: 3,7 cm;<br>breedte: 11,4 cm | Linnen, zijde, metaaldraad, karton                     |
| X044964   |          |                       |              |                                     |  |
|  | 070      | Miniatuur-antependium | 62381        | hoogte: 4,4 cm;<br>breedte: 9,5 cm  | Zijde, metaaldraad, sierpapier, karton                 |
| X044961   |          |                       |              |                                     |  |
|  | 071      | Miniatuur-antependium | 62384        | hoogte: 4,5 cm;<br>breedte: 9,2 cm  | Linnen, zijde, katoen, metaaldraad, sierpapier, karton |
| X044962   |          |                       |              |                                     |  |

| Foto met clichénummer  | inv. nr. | Type                  | KIK obj. nr. | Afmetingen                         | Materiaal   |
|--|----------|-----------------------|--------------|------------------------------------|---|
|  <p>X044958</p>   | 072      | Miniatuur-antependium | 62387        | hoogte: 3,9 cm;<br>breedte: 6,3 cm | Linnen, zijde, metaaldraad, sierpapier, karton    |
|  <p>X044957</p>  | 073      | Miniatuur-antependium | 62390        | hoogte: 3,5 cm;<br>breedte: 5,2 cm | Zijde, metaaldraad, perkament, sierpapier, karton |
|  <p>X044975</p> | 074      | Medaillon             | 62392        | diameter: 14,7 cm                  | Fluweel, metaaldraad, perkament                   |



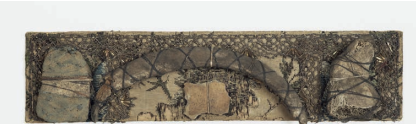
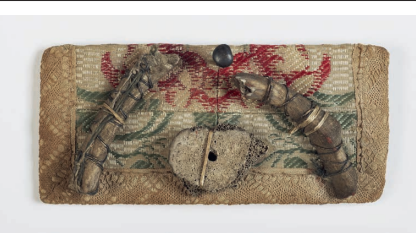







| Foto met clichénummer   | inv. nr. | Type        | KIK obj. nr. | Afmetingen                         | Materiaal                             |
|---|----------|-------------|--------------|------------------------------------|---------------------------------------|
|  <p data-bbox="493 824 572 857">X044976</p>      | 075      | Medaillon   | 62397        | diameter: 11,2 cm                  | Linnen, zijde, metaal, perkament      |
|  <p data-bbox="493 1368 572 1402">X044971</p>   | 076      | Medaillon   | 62389        | diameter: 11 cm                    | Zijde, metaaldraad, perkament, papier |
|  <p data-bbox="493 2000 572 2033">X0449565</p> | 077      | Paneelrelik | 62399        | hoogte: 8,8 cm;<br>breedte: 5,2 cm | Linnen, zijde, fluweel, metaaldraad   |




| Foto met clichénummer   | inv. nr. | Type                       | KIK obj. nr. | Afmetingen  | Materiaal                                   |
|---|----------|----------------------------|--------------|---|---|
|    | 078      | Bloementuil                | 62400        | hoogte: 22 cm;<br>breedte: 18,5 cm                    | Zijde, metaaldraad, perkament               |
| X044993   |          |                            |              |   |   |
|   | 079      | Medaillon                  | 62401        | diameter: 12,3 cm                                     | Linnen, zijde, metaaldraad, perkament, hout |
| X044972   |          |                            |              |   |   |
|  | 080      | Reliekpakket               | 62402        | hoogte: 4,3 cm;<br>breedte: 6,5 cm;<br>diepte: 3,9 cm | Zijde, metaal                               |
| X045008   |          |                            |              |   |   |
|  | 081      | Ensemble van<br>kloskanten | 62403        | Diverse afmetingen<br>(5 objecten)                    | Metaaldraad                                 |
| X036135   |          |                            |              |   |   |




| Foto met clichénummer  | inv. nr. | Type       | KIK obj. nr. | Afmetingen        | Materiaal                                     |
|--|----------|------------|--------------|-------------------|---|
|  <p>X044974</p>   | 082      | Bodemplaat | 62404        | diameter: 12,5 cm | Linnen, perkament<br>Analyse: <sup>14</sup> C |
|  <p>X044080</p>   | 083      | Beenrelik  | 62532        | lengte: 24,8 cm   | Zijde, fluweel, metaaldraad                   |
|  <p>X044082</p> | 084      | Beenrelik  | 62533        | lengte: 9,4 cm    | Zijde, fluweel, metaaldraad                   |
|  <p>X044081</p> | 085      | Beenrelik  | 62534        | lengte: 22,5 cm   | Zijde, fluweel, metaaldraad                   |
|  <p>X044077</p> | 086      | Beenrelik  | 62535        | lengte: 30,5 cm   | Zijde, fluweel, metaaldraad<br>Analyse: XRF   |
|  <p>X044075</p> | 087      | Beenrelik  | 62536        | lengte: 33,5 cm   | Zijde, fluweel, metaaldraad                   |

| Foto met clichénummer  | inv. nr. | Type      | KIK obj. nr. | Afmetingen      | Materiaal                                   |
|--|----------|-----------|--------------|-----------------|---|
|  <p>X044076</p>   | 088      | Beenrelik | 62537        | lengte: 32,5 cm | Zijde, fluweel, metaaldraad<br>Analyse: XRF |
|  <p>X044074</p>   | 089      | Beenrelik | 62538        | lengte: 32 cm   | Zijde, fluweel, metaaldraad<br>Analyse: XRF |
|  <p>X044073</p>  | 090      | Beenrelik | 62539        | lengte: 33 cm   | Zijde, fluweel, metaaldraad                 |
|  <p>X044078</p> | 091      | Beenrelik | 62540        | lengte: 30,4 cm | Zijde, metaaldraad                          |
|  <p>X044072</p> | 092      | Beenrelik | 62541        | lengte: 35 cm   | Linnen, fluweel, metaaldraad                |
|  <p>X044079</p> | 093      | Beenrelik | 62542        | lengte: 25 cm   | Zijde, metaaldraad, glas                    |
|  <p>X044070</p> | 094      | Beenrelik | 62543        | lengte: 42 cm   | Linnen, zijde, fluweel, metaaldraad         |






| Foto met clichénummer   | inv. nr. | Type          | KIK obj. nr. | Afmetingen  | Materiaal                                  |
|---|----------|---------------|--------------|---|--|
|    | 095      | Beenreliëk    | 62544        | lengte: 38,6 cm                                       | Zijde, fluweel, metaaldraad                |
| X044088   |          |               |              |   |  |
|    | 096      | Beenreliëk    | 62545        | lengte: 39,5 cm                                       | Linnen, zijde, fluweel, metaaldraad        |
| X044071   |          |               |              |   |  |
|    | 097      | Beenreliëk    | 62546        | hoogte: 5,6 cm;<br>breedte: 23,3 cm                   | Linnen, zijde, metaaldraad, papier, karton |
| X044979   |          |               |              |   |  |
|   | 098      | Beenreliëk    | 62547        | hoogte: 8,1 cm;<br>breedte: 11,1 cm                   | Zijde, linnen, metaaldraad                 |
| X044963   |          |               |              |   |  |
|  | 099      | Miniaturbuste | 62548        | hoogte: 6,5 cm;<br>breedte: 6,5 cm;<br>diepte: 3,2 cm | Zijde, metaaldraad                         |
| X044998   |          |               |              |   |  |


| Foto met clichénummer   | inv. nr. | Type             | KIK obj. nr. | Afmetingen  | Materiaal                   |
|---|----------|------------------|--------------|---|-----------------------------|
|    | 100      | Miniatuurbuste   | 62549        | hoogte: 6,5 cm;<br>breedte: 6,5 cm;<br>diepte: 3,2 cm | Zijde, metaaldraad          |
| X044996   |          |                  |              |   |                             |
|   | 101      | Miniatuurbuste   | 62550        | hoogte: 11,3 cm;<br>breedte: 9 cm;<br>diepte: 5 cm    | Zijde, metaaldraad          |
| X044994   |          |                  |              |   |                             |
|  | 102      | Reliekschrijntje | 62551        | hoogte: 9,2 cm;<br>breedte: 9,1 cm;<br>diepte: 4,7 cm | Zijde, fluweel, metaaldraad |
| X045000   |          |                  |              |   |                             |
|  | 103      | Reliekpakket     | 62552        | hoogte: 4 cm;<br>breedte: 2,2 cm                      | Linnen, metaaldraad         |
| X044978   |          |                  |              |   |                             |

| Foto met clichénummer   | inv. nr. | Type         | KIK obj. nr. | Afmetingen                       | Materiaal                  |
|---|----------|--------------|--------------|----------------------------------|----------------------------|
|    | 104      | Reliekpakket | 62553        | hoogte: 3,6 cm;<br>breedte: 2 cm | Zijde, metaaldraad         |
| X044977   |          |              |              |                                  |                            |
|   | 105      | Medaillon    | 62554        | diameter: 8,1 cm                 | Linnen, zijde, metaaldraad |
| X044952   |          |              |              |                                  |                            |
|  | 106      | Medaillon    | 62555        | diameter: 6,4 cm                 | Linnen, zijde, metaaldraad |
| X044951   |          |              |              |                                  |                            |

| Foto met clichénummer   | inv. nr. | Type                            | KIK obj. nr. | Afmetingen                        | Materiaal                     |
|---|----------|---------------------------------|--------------|-----------------------------------|-------------------------------|
|  <p>X044953</p>    | 107      | Medaillon                       | 62556        | diameter: 6,4 cm                  | Linnen, zijde, metaaldraad    |
|  <p>X0361341</p> | 108      | Ensemble van papieren elementen | 62557        | Diverse afmetingen (7 objecten)   | Papier, perkament, lak, zijde |
|  <p>X044973</p>  | 109      | Medaillon (ovaal)               | 62558        | hoogte: 13,3 cm; breedte: 11,7 cm | Perkament, papier             |



| Foto met clichénummer  | inv. nr. | Type                  | KIK obj. nr. | Afmetingen                           | Materiaal   |
|--|----------|-----------------------|--------------|--------------------------------------|---|
|  <p>X044992</p>   | 110      | Miniatuur-antependium | 62559        | hoogte: 14,5 cm;<br>breedte: 21,3 cm | Linnen, zijde, katoen, fluweel, metaaldraad, sierpapier, karton |
|  <p>X044989</p>   | 111      | Miniatuur-antependium | 62560        | hoogte: 8,9 cm;<br>breedte: 25,2 cm  | Linnen, zijde, fluweel, metaaldraad, sierpapier                 |
|  <p>X044970</p> | 112      | Miniatuur-antependium | 62561        | hoogte: 6,4 cm;<br>breedte: 27 cm    | Linnen, zijde, perkament, karton                                |
|  <p>X044987</p> | 113      | Miniatuur-antependium | 62562        | hoogte: 9,1 cm;<br>breedte: 27,1 cm  | Linnen, zijde, metaaldraad, sierpapier, karton                  |
|  <p>X074037</p> | 114      | Miniatuur-antependium | 62563        | hoogte: 9 cm;<br>breedte: 27 cm      | Metaaldraad   |

| Foto met clichénummer   | inv. nr. | Type         | KIK obj. nr. | Afmetingen                         | Materiaal                   |
|---|----------|--------------|--------------|------------------------------------|-----------------------------|
|  | 115      | Paneelreliëk | 62564        | breedte: 5,2 cm;<br>hoogte: 8,4 cm | Zijde, fluweel, metaaldraad |

X044955

## Summary

The reliquary treasure of Herkenrode can also be consulted online in Dutch through BALaT – Belgian Art Links and Tools, the database of the Royal Institute for Cultural Heritage. Go to [balat.kikirpa.be](http://balat.kikirpa.be), click Online Resources and then select De reliekenschat van Herkenrode. Click Databank, at the top right of the home page, to gain access to all 115 objects of the reliquary treasure. Each relic has its own record with all photographic documentation, also available in a downloadable format. At the bottom of each record, the link Inventaris Herkenrode gives access to a document with all art historical, scientific and technological information. Each type of textile or decoration is further clarified in the documents *Typologie van de weefsels* and *Typologie van de decoratieve elementen*.



## Verklarende woordenlijst textieltermen

De 'Verklarende woordenlijst textieltermen' is geschreven aan de hand van DIEHL *et al.* 1991 en DETREMMERIE 2009.

### **Affique**

Klein metalen sierelement dat op een ondergrond kan gezet worden. De affiques in de reliekenschat van Herkenrode zijn de metalen maskertjes die zowel de kinbanden van de schedelreliëken als de wikkels rond de beenreliëken sieren (afb. 6.88).

### **Antependium**

Bekleding van de voorzijde van een altaar. Kan zowel in textiel, hout als steen vervaardigd zijn. In deze publicatie wordt vaak de term miniatuurantependium gebruikt, waarmee wordt verwezen naar de reliekhouders met een gelijkaardige opbouw als een antependium.

### **Apprêt**

Nabehandeling op het textiel om het weefsel stijf te maken.

### **Beenreliëk**

Postcraaniaal skeletelement (dus niet de schedel), of gedeelte ervan, van een heilig of een belangrijk religieus persoon dat versierd is om als reliëk vereerd te worden.

### **Beitsmiddel**

Product gebruikt vóór een verving om de kleurstof beter te laten opnemen door de drager.

### **Besloten hofje**

Retabelkast opgebouwd uit een ondiepe houten bak met daarin een aantal figuurtjes en decoratieve en devotionele voorwerpen die een religieuze voorstelling weergeven, gekaderd in een tuin. Meestal wordt onderaan een lage afscheiding weergegeven met een gesloten hekje erin. Dat is de symbolische voorstelling van de geslotenheid van de tuin (afb. 2.50).

### **Borduurwerk**

Versiering bestaande uit met een naald aangebrachte draden op een textiele ondergrond. De draden kunnen van diverse materialen zijn, zoals zijde en metaaldraad.

### **Brocatel**

Complex weefsel in lampasbinding met een reliëfeffect. In het patroon wordt de grond meestal gevormd door het effect van het toegevoegde inslagstelsel en de motieven door het effect van het basisweefsel.

Afb. 13.1 Fragment van een damast, afkomstig uit de schedelholte van schedelreliëk 23.

### **Bursa**

Beurs, foedraal in liturgische kleur waarin de opgevouwen linnen doek wordt bewaard waarop tijdens de eucharistieviering hostie, kelk en ciborie worden geplaatst.

### **Cantille**

Fijne spiraal in ronde of platte goud- of zilverdraad. De mal waar de draad omheen wordt gewikkeld kan rond of hoekig zijn, waardoor respectievelijk een gladde of hoekige cantille ontstaat. Het oppervlak kan glanzend, mat of bewerkt zijn. De cantille kan in S- of Z-richting gewikkeld zijn rond een kerndraad van zijde, linnen of katoen (afb. 2.33 en 6.81).

### **Crêpe**

Enkelvoudig weefsel in crêpegaren (sterk overtorste draden). Crêpegaren is zijdegaren gevormd uit verschillende tramdraden, door twijning in dezelfde richting als deze, en wel sterker naarmate het garen fijner is (afb. 5.44).

### **Crewel**

Crewel borduren, of Crewelwork, is een decoratieve vorm van oppervlaktborduren met wol waarbij verschillende borduursteken worden gebruikt. De techniek is minstens duizend jaar oud en werd onder andere gebruikt in het Tapijt van Bayeux (afb. 5.45).

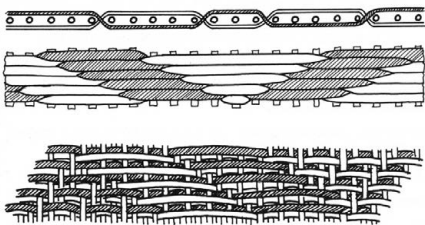
### **Damast**

Gefigureerd enkelvoudig weefsel waarbij het patroon gevormd wordt door het contrast van twee bindingseffecten, meestal satijnbindingen. Het inslag- en het kettingeffect van de satijnbinding zorgt voor een mat of een blinkend effect (afb. 13.1).

Wordt er gesproken van een damast 5, dan zijn de gebruikte effecten deze van een ketting- en inslagsatijn 5 of ketting- en inslagsatijn 4/1 (zie verder *Satijn*).

### **Drap d'areste**

Complex zijden weefsel met één kettingstelsel en twee gelijkaardige inslagstelsels, vervaardigd in Spanje in de 13de en 14de eeuw, op een trekgetouw zonder voorkam. Het kettingstelsel legt beide inslagstelsels vast in een dubbelzijdige inslagbinding. Op de goede kant van het weefsel is dit voor de grond meestal een kleine ruitkeper en voor de figuren zijn het vaak keperbindingen. Door toepassing van terugkerende banen krijgt de stof een visgraateffect, waaraan ze haar naam dankt (het Franse 'arête' betekent visgraat) (afb. 5.6 en 13.2).



13.2

### **Effenbinding**

Hoofdbinding waarbij iedere inslagdraad afwisselend over en onder een kettingdraad loopt en iedere kettingdraad afwisselend over en onder een inslagdraad.

### **Filé**

Garen met een kerndraad van zijde, linnen of katoen, in S- of in Z-richting omwonden met een smal metalen bandje (afb. 6.83).

**Fluweel**

Poolweefsel waarbij de pool wordt gevormd door een of meer toegevoegde kettingstelsels (de poolkettingstelsels) te binden in een basisweefsel, nadat ze op de door het patroon vereiste plaatsen boven een roede (de fluweelroede) werden geleid.

**Galon**

Weefselje met een beperkt aantal kettingdraden, wat in een smal bandje resulteert.

**Garen**

Zeer langgerekt, vrijwel rond, buigzaam product dat meestal door het spinnen en/of twijnen wordt verkregen.

**Gimp**

Stijve draad waarvan de kerndraad omwikkeld is met zijde, metaaldraad of wol (afb. 6.49-6.51).

**Huckabuck**

Borduurtechniek, ook wel Zweeds borduurwerk genoemd, waarbij korte vlotters gevormd worden door voorsteken. De vlotters van de verschillende evenwijdige rijen liggen geschrant (afb. 5.49).

**Ingrijpsteek**

Borduursteek waarbij de naald tussen de steken van de vorige rij naar boven wordt gestoken. Dit heeft als voordeel dat er tussen twee rijen steken geen scherpe rand is. Deze techniek wordt ook gebruikt om kleurgradaties te bekomen in fijn borduurwerk (afb. 6.7).

**Inslag**

Geheel van evenwijdig lopende draden dat dwars door de ketting is aangebracht. De inslag kan bestaan uit een of meerdere inslagstelsels, die per bindingseffect dezelfde bindingsfunctie vervullen.

**Inslagrichting**

De richting van de inslagdraden in het weefsel. Deze draden gaan van zelfkant naar zelfkant en staan dus loodrecht op de kettingdraden.

**Inslagstelsel**

Zie *Inslag*.

**Keperbinding**

Hoofdbinding waarbij het bindingsrapport bestaat uit telkens ten minste drie ketting- en drie inslagdraden, en waarbij het stijgingsgetal één is. Hierdoor ontstaat een effect van diagonaal lopende lijnen, waarvan de richting naar rechts stijgend (Z) of naar links stijgend (S) kan zijn.

Een keper 4 wordt ook wel geschreven als keper  $3/1$ . Dit betekent dat een kettingdraad over drie inslagdraden vlot en dan met de vierde inslagdraad bindt (afb. 5.3). De toevoeging van Z of S geeft nog meer details.

### **Keperweefsel**

Weefsel dat gebonden is in de keperbinding.

### **Ketting**

Geheel van evenwijdig lopende draden dat in de productierichting van het weefsel loopt. De ketting kan bestaan uit een of meerdere kettingstelsels. Wordt ook schering genoemd.

### **Kettingrichting**

De richting van de kettingdraden in het weefsel. Deze draden lopen parallel met de zelfkanten, de verticale randen van een weefsel.

### **Kettingstelsel**

Zie *Ketting*.

### **Kloskant**

Geajoueerde textielstructuur ontstaan uit het vlechten van draden gewonden op houten of benen klossen. Tijdens het vlechten wordt het werk met spelden op een kussen in de juiste vorm gehouden. Een vooraf geprikt patroon bepaalt de tekening.

De kloskanten in deze collectie zijn zowel in metaaldraad als in linnen vervaardigd (afb. 2.58 en 6.41).

### **Laiton**

Draad uit messing (legering van koper en zink).

### **Laken**

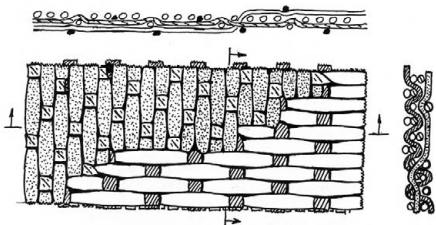
Wollen stof met effen- of keperbinding. De stof krijgt door vulling een viltachtig oppervlak, waarbij het verloop van de draden amper zichtbaar is (afb. 5.51).

### **Lamel**

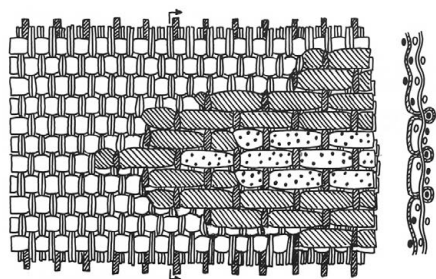
Draad van goud of zilver met een soms ronde, maar meestal rechthoekige, of meer of minder afgeplatte dwarsdoorsnede. Deze draden worden gebruikt voor borduurwerk, zonder om een kern te zijn gewonden. Sterk afgeplatte draad noemt men lamelgouddraad of lamelzilverdraad.

### **Lampas**

Weefsel opgebouwd uit een basisweefsel waarop een of meer toegevoegde inslagstelsels gebonden worden door middel van een toegevoegd bindkettingstelsel (afb. 13.3). Wanneer het basiskettingstelsel enkel het basisinslagstelsel bindt en het bindkettingstelsel daarbij onder het basisinslagstelsel blijft, is er geen verbinding mogelijk in de grond van het weefsel. Zo krijgt men een dubbelweefsel, dat lampas met dubbelweefselgrond genoemd wordt (afb. 13.4).



13.3



13.4

Afb. 13.3 Technische tekening van een lampas.

Afb. 13.4 Technische tekening van een lampas met dubbelweefselgrond.

### **Linnen**

Garen afkomstig van de vlasplant.

**Lovertje**

Dun blaadje zilver of klatergoud met een klein gaatje aan de zijkant. Wordt gebruikt als versiering van onder andere kostuums. Als het gaatje zich in het midden bevindt, spreekt men van een paillet.

**Mastiek**

Kostbare harssoort afkomstig van de mastiekboom. Wordt ook wel mastic of mastix geschreven.

**Medaillon**

Duidt in deze publicatie op een ronde reliekhouders.

**Membraangouddraad**

Smal metalen bandje gebruikt voor de vervaardiging van filégaren. Aan één zijde wordt een verguld doorschijnend dierlijk membraan gebruikt.

**Miniatuurantependium**

Kleine rechthoekige kartonnen reliekhouders versierd met allerlei weefsels en botfragmenten.

**Miniaturbuste**

Reliekhouders in de vorm van een buste.

**Minuskel**

Kleine letter.

**Overhandse steken**

Rij kleine regelmatige voorsteken, meestal schuin gelegd, die veelal gebruikt wordt om zelfkanten of opgevouwen kanten aan elkaar te hechten.

**Palmet**

Lovertje in de vorm van een palmblad.

**Perkament**

Papierachtig materiaal gemaakt van dierlijke huid, gebruikt door de Egyptenaren vanaf 2700 voor Christus.

**Pool**

Garenlussen of -toefjes aan het oppervlak van fluweel.

**Predella**

Trede waarop het altaar rust, en waarop de priester knielt. De verticale rand van dit voetstuk is vaak versierd.



### Reiziger (kant)

Twee draden die samenwerken in een kloskant. Een enkelvoudige reiziger werkt alleen om een slag te maken, terwijl een dubbele reiziger samenwerkt met de andere draad.

### Reliëfborduurwerk

Borduurwerk waarbij de motieven door een opgelegd koord, papier, perkament of weefsels reliëf krijgen voor ze worden overgeborduurd met metaaldraden, zijde of wol.

### Reliekhouder

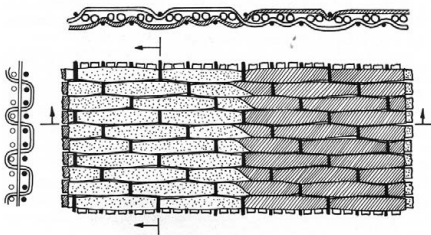
Samengesteld object waarbij een relik op een vaste ondergrond is gemonteerd.

### Retabel

Schilder- of beeldhouwwerk dat het bovendee van het altaar vormt. De uitgewerkte voorstelling verwijst vaak naar de heilige aan wie het altaar gewijd is.

### Ripsbinding

Een binding afgeleid van de effenbinding waarbij er aan het oppervlak van het weefsel een effect ontstaat van lijnvormige verhogingen. Deze ribbels kunnen door verschillende technische aspecten gevormd worden.



13.5

### Samiet

Complex weefsel in keperbinding met twee elkaar aanvullende kettingstelsels en twee of meer gelijkaardige inslagstelsels (afb. 13.5). Eén van de aanvullende kettingstelsels, het bindkettingstelsel, bindt alle inslagstelsels in de inslagkeperbinding 1 op 2. Het andere kettingstelsel, het basiskettingstelsel, houdt het volgens het patroon gewenste inslagstelsel aan de goede kant en het andere op de keerzijde.

### Satijn

Hoofdbinding waarbij het bindingsrapport bestaat uit telkens ten minste vijf kettingdraden en vijf inslagdraden en waarbij het stijgingsgetal groter is dan één. Zo krijgt men een glanzende kant, kettingsatijn genoemd, waarbij de kettingdraden grote vlotters vormen, en een mattere kant, inslagsatijn genoemd, waarbij de inslagdraden beter zichtbaar zijn.

### Schacht

Term uit de weeftechniek. Bestaat in de eenvoudigste vorm uit twee evenwijdige roeden of latten waaraan de hevels verbonden zijn. Alle kettingdraden die in de hevels van de schacht steken kunnen gemakkelijk in één tijd geheven worden.

### Schedelrelik

Schedel van een heilig of een belangrijk religieus persoon die versierd is om als relik vereerd te worden.

**Schedula**

Perkamenten strookje waarop in inkt de naam van een heilige staat geschreven. Ook wel *cedula* genoemd.

**S-tors**

Textielvezels die schroefsgewijs ineengedraaid zijn tot garen. Bij de S-tors volgt de richting van de draad de letter S.

**Stropkant**

Soort van kloskant in linnengaren waarbij de motieven en de uitwerking steeds heel eenvoudig en repetitief zijn.

**Tafzijde**

Zijden weefsel met effenbinding.

**Textiel**

Algemene benaming voor een product dat vervaardigd is uit vezelmateriaal dat vervilt-, verspint- of vervlechtbaar is.

**Twijnen**

Schroefsgewijs ineendraaien van twee of meer garens. De richting van de twijn bepaalt of men over een S-tors of een Z-tors spreekt.

**Vlechtwerk**

Draden bijeengebonden door ze te vlechten.

**Vlotter**

Deel van een kettingdraad dat van bindingspunt tot bindingspunt over ten minste twee inslagdraden loopt. Inslagdraden kunnen ook vlotten over verschillende kettingdraden.

**Weefsel**

Textiel dat door weven is vervaardigd. Men onderscheidt weefsels met één ketting- en één inslagstelsel, de zogenoemde enkelvoudige weefsels (effenbinding, keperbinding, satijnbinding) en weefsels met minstens twee kettingstelsels en een of meerdere inslagstelsels, de zogenoemde complexe weefsels (zoals fluweel, samiet en lampas).

**Zelfkant**

Natuurlijke rand van een geweven stof bekomen door het teruggaan van de inslagdraad over de laatste kettingdraad. Iedere lap stof heeft dus twee zelfkanten.

**Zijde**

Natuurproduct dat de grondstof levert voor weefsels. Afscheidingsproduct van de zijderups en wel het spinsel waarin de rups haar gedaanteverwisseling tot pop en vlinder ondergaat.

**Z-tors**

Textielvezels die schroefsgewijs ineengedraaid zijn tot garen. Bij de Z-tors volgt de richting van de draad de letter Z.

## Over de auteurs

### **Mathieu Boudin**

Mathieu Boudin (°1974) is doctor in de Toegepaste Biologische Wetenschappen (Universiteit Gent) en werkt sinds 2001 in het radiokoolstofdateringslaboratorium van het KIK. Daar focust hij zich op de ontwikkeling van nieuwe voorbehandelingsmethodes en de goede werking van de deeltjesversneller 'Micadas'. Sinds eind 2016 heeft hij de leiding over dit laboratorium.

### **Christina Ceulemans**

Christina Ceulemans (°1953) behaalde in 1976 het diploma van licentiaat in de Kunstwetenschappen en van geaggregeerde voor het Hoger Secundair Onderwijs aan de KULeuven. Sinds 1977 was zij als wetenschappelijk medewerker verbonden aan het KIK waar zij in 2007 benoemd werd als Departementshoofd van de Documentatie. Van 2011 tot haar pensioen, in 2017, was ze aangesteld tot Algemeen Directeur *ad interim* van deze instelling.

### **Hilde De Clercq**

Hilde De Clercq (°1966) behaalde in 1994 de titel van doctor in de Polymeerwetenschappen aan de UGent. Sinds 1994 was zij als wetenschappelijk medewerker verbonden aan het KIK waar zij in 2006 benoemd werd als Departementshoofd van de Laboratoria. Sinds 2017 is ze aangesteld tot Algemeen Directeur *ad interim* van deze instelling. Ze zetelt in diverse internationale erfgoedorganisaties en -initiatieven.

### **Anton Eryvynck**

Anton Eryvynck (°1961) studeerde Biologie aan de Universiteit Gent en promoveerde in 1989 tot doctor in de Ruimtelijke Wetenschappen aan de Universiteit van Amsterdam. Hij verricht onderzoek aan dierenresten uit archeologische opgravingen en bestudeert daarbij vooral de interactie tussen mens en dier in de Romeinse, middeleeuwse en latere perioden. Daarnaast is hij geïnteresseerd in dateringstechnieken en de analyse van stabiele isotopen, en was hij betrokken bij het boekproject 'Relieken: echt of vals?'

### **Philippe George**

Philippe George (°1956) studeerde Geschiedenis aan de Universiteit van Luik en promoveerde in 1994 aan dezelfde universiteit tot doctor in de Filosofie en de Letteren. Hij zetelt in vele organisaties die instaan voor middeleeuwse kunsten, in binnen- en buitenland. Sinds 1990 is hij werkzaam als conservator van het museum en de schatkamer van de kathedraal van Luik.

### **Jeroen Reyniers**

Jeroen Reyniers (°1989) is kunsthistoricus en behaalde in 2013 het diploma van Advanced Master in Medieval and Renaissance Studies aan de KULeuven. In 2014 werd zijn thesisonderzoek bekroond met de Simon Bergmans prijs, uitgereikt door de Koninklijke Academie voor Oudheidkunde van België. Sinds datzelfde jaar maakt hij deel uit van het KIK, waar hij op een digitaliseringsproject werkt. Zijn onderzoeksveld focust zich op de middeleeuwse paneelschilderkunst van de Lage Landen en de interdisciplinaire studie van relieken.

### **Frieda Sorber**

Frieda Sorber (°1954) studeerde Kunstgeschiedenis en Oudheidkunde aan de Universiteit van Gent en behaalde haar licentiaatsdiploma in 1976 met een verhandeling over de Gentse katoendrukkerij Voortman. Sedert 1976 is ze verbonden aan de provinciale musea Antwerpen, eerst in het textielmuseum Vrieselhof, te Ranst-Oelegem, nu bij het Modemuseum

Antwerpen als conservator Historische Collectie. Ze organiseerde tentoonstellingen over kant, bedrukt textiel en historisch kostuum en werkte mee aan tentoonstellingen over etnografisch textiel in België, Nederland en de Verenigde Staten. Ze werkte reeds in de jaren 1980 mee aan de studie van de relieken van Tongeren en Sint-Truiden, en coördineerde de voorstudie van de relieken van Herkenrode in 2008.

### **Patricia Stirnemann**

Patricia Stirnemann (°1945) werkte aan het Institut de Recherche et Histoire des Textes (CNRS-IRHT) in Parijs en is gespecialiseerd in de codicologische, iconografische en kunsthistorische studie van Franse en Engelse handschriften uit de middeleeuwen.

### **Marina Van Bos**

Marina Van Bos (°1959) is doctor in de Scheikunde (Universiteit Gent, 1990) en is sinds 1991 verbonden aan het departement Laboratorium van het KIK. Binnen de cel 'Leder/papier/perkament' van het laboratorium is ze verantwoordelijk voor de identificatie van de verschillende componenten in picturale lagen en/of inkt van manuscripten. Binnen de cel 'Monumenten en monumentale decoratie' worden analyses van de geschilderde afwerkingslagen van muurschilderingen en monumentale decoratie (interieur en exterieur) uitgevoerd, dit samen met de ateliers 'Muurschilderingen' en 'Dienst voor onderzoek naar afwerkingen van historische gebouwen' van het KIK. Binnen deze groep werkt Dr. Van Bos mee aan het BRAIN-be ARTGARDEN onderzoeksproject (Kunsttechnisch onderzoek en behoud van historische mixed-media ensembles: 'Besloten Hofjes') en het BRAIN-be FINGERPRINT project (Innovative Visual. Data Management for Drawings and Prints Collections).

### **Fanny Van Cleven**

Fanny Van Cleven (°1981) studeerde in 2004 af als Conservator-Restaurator van textiele kunstobjecten aan de Artesis Hogeschool van Antwerpen. Na een vervolmingsstage in het KIK en na enkele projecten als textielconservator en -registrator in het Gentse museum Huis van Alijn en in het Leuvense Centrum voor Religieuze Kunst en Cultuur, keerde ze terug naar het atelier Conservatie Textiel van het KIK. Sinds 2010 is ze benoemd als atelierverschaffer van de dienst Conservatie-Restauratie Textiel en staat ze in voor het goede verloop van de verschillende restauratieprojecten. Het thema van relieken is een thema dat de laatste jaren veel aan bod is gekomen en dit project van de relieken van Herkenrode heeft hierin een grote rol gespeeld. Samen met Frieda Sorber was ze verantwoordelijke van dit project. In 2017 nam ze voltijdse loopbaanonderbreking waardoor ze momenteel niet meer actief is in het KIK.

### **Ina Vanden Berghe**

Ina Vanden Berghe (°1969) is verantwoordelijke voor de dienst Textielonderzoek van het departement laboratoria van het KIK. Ze studeerde in 1992 af als industrieel ingenieur textiel aan de Hogeschool Gent en is gespecialiseerd in het materiaal-technisch onderzoek van historisch en archeologisch textiel en manuscripten. Ze specialiseerde zich in chromatografische technieken voor identificatie- en degradatiestudies van organische bestanddelen zoals kleurstoffen, beitsmiddelen en proteïnen. Daarnaast staat ze in voor de identificatie van vezels en metaaldradsamenstelling. De laatste jaren specialiseerde ze zich meer en meer in de studie van archeologisch textiel en was ze betrokken bij vele nationale en internationale archeologische onderzoeksprojecten.

### **Marit Vandenbruane**

Marit Vandenbruane (°1971) studeerde archeologie aan de Universiteit van Gent, Vakgroep Oude Nabije Oosten. Daarna behaalde zij een master in de 'Fysisch-antropologische analyse van menselijke resten' in München. Ten tijde van het Herkenrode-onderzoek was ze medewerker bij het Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed, nu het agentschap Onroerend Erfgoed.

**Shirin Van Eenhooge**

Shirin Van Eenhooge (°1974) studeerde in 1996 af in de richting Beeldende Kunsten, optie Mode en Textiel, aan de Koninklijke Academie voor Schone Kunsten te Gent. Enkele jaren later haalde ze haar getuigschrift als Conservator-Restaurator van textiele kunstobjecten aan de Academie voor Schone Kunsten van Anderlecht. Na haar vervolmakingsstage aan het KIK en na een project in het Centrum voor Religieuze Kunst en Cultuur (CRKC), voerde ze aan het KIK de conservatiebehandeling van de reliekenschat van Herkenrode uit. Hierna bleef ze deeltijds als conservator in het KIK werken en was ze eveneens conservator in het Museum Texture, en de stedelijke musea van Kortrijk. Tot op heden werkt zij voor de musea in Kortrijk en is zij als zelfstandig consultant actief voor het behoud en beheer van allerhande textielcollecties.

**Mark Van Strydonck**

Mark Van Strydonck (°1951) studeerde in 1974 af als industrieel ingenieur Chemie aan de Katholieke Industriële Hogeschool Antwerpen. Kort nadien specialiseerde hij zich in de radiokoolstofdateringsmethode. Na een korte periode aan het RUCA (Antwerpen) nam hij de leiding over van het enige nog actieve radiokoolstofdateringslaboratorium in België, gevestigd in het KIK. Hij leidde het laboratorium tot aan zijn opruiming eind november 2016. Hij initieerde ook het fysisch-chemisch onderzoek op relieken in België en was de bezieler van het boekproject 'Relieken: echt of vals?'.

**Geert Wisse**

Geert Wisse (°1965) is als kunsthistoricus gespecialiseerd in het onderzoek naar historisch behangpapier in binnen- en buitenland. Zo maakte hij een inventarisatie en restauratievoorstel voor de collectie behangpapieren, staalboeken, drukblokken en cilinders die bewaard worden in de Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis te Brussel. Daarnaast heeft hij een aantal referentiewerken op zijn naam staan, waaronder het internationale overzicht 'The Papered Wall: The History, Patterns and Techniques of Wallpaper' uit 1994. Hij was medewerker bij het KIK voor het opstellen van het 'Glossarium voor het Historisch Behangpapier' en is nog steeds actief als consultant voor kunsthistorisch onderzoek van historische interieurs.



## Bibliografie

- ACTA SANCTORUM. SEPTEMBRIS 1867  
Acta Sanctorum. Septembris, 6,  
Parijs-Rome, 1867.
- AUFDERHEIDE en RODRIGUEZ-MARTIN 1988  
A. C. AUFDERHEIDE en C. RODRIGUEZ-  
MARTIN, *The Cambridge Encyclopedia of  
Human Paleopathology*, Cambridge, 1988.
- BAERT 2012a  
B. BAERT, *Caput Johannis in Disco* {Essay  
on a Man's Head} (*Visualising the Middle  
Ages*, 8), Leiden-Boston, 2012.
- BAERT 2012b  
B. BAERT, *Echoes of Liminal Spaces.  
Revisiting the Late Mediaeval 'Enclosed  
Gardens' of the Low Countries* (*A  
Hermeneutical Contribution to Chthonic  
Artistic Expression*), in *Jaarboek Koninklijk  
Museum voor Schone Kunsten Antwerpen /  
Antwerp Royal Museum Annual*, 2012,  
p. 9-46.
- BAERT 2016  
B. BAERT, *Late Medieval Enclosed Gardens of  
the Low Countries: Contributions to Gender  
and Artistic Expression* (*Studies in Iconology*,  
2), Leuven, 2016.
- BAERT en ITERBEKE 2016  
B. BAERT met de medewerking van  
H. ITERBEKE, *Revisiting the Enclosed  
Gardens of the Low Countries* (*Fifteenth  
Century Onwards*). *Gender, Textile, and the  
Intimate Space as Horticulture*, in *Textile.  
Journal of Cloth and Culture* ([http://dx.doi.  
org/10.1080/14759756.2016.1167374](http://dx.doi.org/10.1080/14759756.2016.1167374)), 2016.
- BAERT et al. 2017  
B. BAERT, L. WATTEEUW en H. ITERBEKE,  
*Late Medieval Enclosed Gardens of the  
Low Countries*, in G. JURKOWLANIEC,  
I. MATYJASZKIEWICZ en Z. SARNECKA  
(red.), *The Agency of Things in Medieval and  
Early Modern Art*, Routledge, 2017, p. 19-33.
- BANELIUS 1621  
J. BANELIUS, *Gloriosi corporis S. Odiliae  
Virginis et Martyris... Translatio*, Keulen,  
1621.
- BASS 2005  
W. M. BASS, *Human osteology. A laboratory  
and field manual*, Columbia, 2005.
- BEILMANN-SCHÖNER 2004  
M. BEILMANN-SCHÖNER, *Im Zeichen der  
Schöpfung oder der Weg ins Paradies* (tent.  
cat., Rheine, Museum Kloster Bentlage, 16  
mei – 31 oktober 2004), Rheine, 2004.
- BENEDIKT 2000  
E. BENEDIKT, *Vom Goldgeflecht zur  
Klöppelspitze. Dokumentation über die  
Entstehung der Klöppelspitze bis zum Jahr  
1561* (*Streifzüge durch die Geschichte des  
oberen Erzgebirges*, 41), Annaberg-  
Buchholz, 2000.
- BERGEMANN et al. 2005  
U.-C. BERGEMANN et al., *Liturgische  
Gewänder und andere Paramente im Dom zu  
Brandenburg*, Riggisberg, 2005.
- BERLIÈRE 1899  
U. BERLIÈRE, *Guillaume de Ryckel abbé  
de Saint-Trond et les reliques des saints de  
Cologne*, in *Revue Bénédictine*, 16, 1899,  
p. 270-277.
- BERTHELOT et al. 2002  
S. BERTHELOT, J.-Y. MARIN en M. REY-  
DELQUÉ, *Vivre au Moyen Age. Archéologie et  
quotidien en Normandie XIIIe- XVe siècles*,  
Milaan, 2002.
- BIJSTERVELD 2007  
A.-J. BIJSTERVELD, *Do ut des. Gift Giving,  
Memoria, and Conflict Management in the  
Medieval Low Countries*, Hilversum, 2007.
- BONNASSIÉ et al. 1994  
P. BONNASSIÉ, P.-A. SIGAL en D. IOGNA-  
PRAT, *La Gallia du Sud 930-1130*, in  
G. PHILIPPART (red.), *Hagiographies.  
Histoire internationale de la littérature  
hagiographique latine et vernaculaires en  
Occident des origines à 1550*, 1, Turnhout,  
1994, p. 289-344.
- BOZOKY en HELVETIUS 1999  
E. BOZOKY en A.-M. HELVETIUS (red.),  
*Les reliques. Objets, cultes, symboles. Actes  
du colloque international de l'Université du  
Littoral-Côte d'Opale* (*Boulogne-sur-Mer*,  
4-6 septembre 1997) (*Hagiologia, Etudes sur la  
sainteté en Occident*, 1), Turnhout, 1999.
- BRÄUER 1988  
G. BRÄUER, *Osteometrie*, in  
R. KNUSSMANN (red.), *Anthropologie.  
Handbuch der vergleichenden Biologie des  
Menschen*, Stuttgart, 1988, p. 160-232.
- BRUNELLO 1973  
F. BRUNELLO, *The art of dyeing in the history  
of mankind*, Vicenza, 1973, p. 130-140.
- BURKHARD 1986  
C. BURKHARD, *Faszinierendes  
Klöppeln : nach Mustern des ältesten  
Klöppelbuchs deutscher Sprache* (1561)  
*mit Anwendungsbeispielen für unsere  
Zeit, Klöppelbriefen und Erläuterungen.  
Fascination de la dentelle aux fuseaux. Nüw  
Modelbuch: allerley Gattungen Dantelschnur;  
Faks. d. 1561 in Zürich erschienenen Buches*,  
Bern-Stuttgart-Haupt, 1986.
- CALUWAERTS 2003  
G. CALUWAERTS, *Een gebed van licht en  
kleur uit de voormalige kerk van de cisterciën-  
zerinnenabdij van Herkenrode. De zeven glas-  
ramen uit de Lady Chapel van de kathedraal  
van Lichfield*, Hasselt, 2003.
- CALUWAERTS 2017  
G. CALUWAERTS, *Het heilig sacrament van  
Mirakel van Herkenrode 1317-2017. Een  
historische en kunsthistorische benadering*,  
Hasselt, 2017.
- CALUWAERTS en VAN DER EYCKEN 2008  
G. CALUWAERTS en M. VAN DER EYCKEN,  
*Prosopografie: Dames ende susters*, in  
*Monasterium Herkenrode*, 1, Hasselt, 2008,  
p. 43-331.
- CARDON 2003  
D. CARDON, *Le monde des teintures naturel-  
les*, Parijs, 2003.
- CATALOGUE DES COLLECTIONS DU MAJOR  
LAMBERT 1926  
*Catalogue des Collections du Major Lambert  
d'Audenarde. Première Vente au refuge de  
l'Abbaye d'Eename*, Brussel, 1926.
- CEULEMANS en GEUKENS 1978  
C. CEULEMANS en B. GEUKENS,  
*Fotorepertorium van het meubilair van de  
Belgische bedehuizen. Provincie Limburg.  
Kanton Hasselt II*, Brussel, 1978.
- CEULEMANS et al. 1988  
C. CEULEMANS, E. DECONINCK en  
J. HELSEN (red.), *Tongeren Basiliek van  
O.-L.-Vrouw Geboorte. I. Textiel van de  
vroeg-middeleeuwen tot het Concilie van  
Trente* (*Clenodia Tungrensis*, 1), Leuven,  
1988.
- CEULEMANS et al. 1994  
C. CEULEMANS, D. DE JONGHE en  
V. VEREECKEN, *Textielvondsten in Limburg,  
in Monumenten en Landschappen*, 13, 2,  
1994, p. 24-34.
- CIOTTI 2001  
D. CIOTTI, *Le Style Biedermeier. Objets de  
décoration*, Parijs, 2001.
- CLARK 2010  
A. L. CLARK, *Elisabeth of Schönau*, in  
A. MINNIS en R. VOADEN (red.), *Medieval  
Holy Women in Christian Tradition c. 1100-c.  
1500* (*Brepols Collected Essays in European  
Culture*, 1), Turnhout, 2010, p. 371-391.



- COCKX-INDESTEGE *et al.* 1994  
E. COCKX-INDESTEGE, C. GREVEN, H. PORCK en J. STORM VAN LEEUWEN, *Sierpapieren & marmering, een terminologie voor het beschrijven van sierpapier en marmering als boekbandversiering*, 's Gravenhage, 1994.
- COENEN 1952  
J. COENEN, *De vloer van Herkenrode*, in *Het Oude Land van Loon*, 7, 1952, p. 165-167.
- COENS 1954  
M. COENS, *Les saints particulièrement honorés à l'abbaye de Saint-Trond*, in *Analecta Bollandiana*, 72, 1954, p. 397-426.
- DE BLEECKERE s.d.  
S. DE BLEECKERE, *Ora et Labora. De herbestemming van Herkenrode in het licht van het Westerse cultuurparadigma*, in *Monasterium Herkenrode*, 3, Hasselt, s.d., p. 167-186.
- DE BLEECKERE 2010  
S. DE BLEECKERE, *Door de poort*, in *Monasterium Herkenrode*, 2, Hasselt, 2010, p. 123-137.
- DE BORCHGRAVE D'ALTENA 1963  
J. DE BORCHGRAVE D'ALTENA, *Notes pour servir à l'étude des œuvres d'art du Limbourg. Ière partie*, in *Bulletin de la Société royale de Liège*, 43, 1963, p. 67-181.
- DE KRUIJF 2008  
A. DE KRUIJF, *Stof zijt gij... deelinventarisatie van de reliekenschat van de Oud-Katholieke Gertrudiskathedraal te Utrecht*, Utrecht, 2008.
- DELMARCEL 1984  
G. DELMARCEL, *Het antependium van Herkenrode, Antwerps borduurwerk uit 1528-1529*, in *Bulletin van de Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis*, 55, 1, 1984, p. 55-71.
- DELMARCEL 1989  
G. DELMARCEL, *Het decor van het antependium van Herkenrode*, in *Bulletin van de Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis*, 60, 1989, p. 331-334.
- DEPLOIGE 1999  
J. DEPLOIGE, *Intériorisation religieuse et propagande hagiographique dans les Pays-Bas méridionaux du 11e au 13e siècle*, in *Revue d'histoire ecclésiastique*, 94, 1999, p. 808-831.
- DESCATOIRE 2007  
C. DESCATOIRE (red.), *Trésors de la Peste noire. Erfurt et Colmar* (tent. cat., Parijs, Musée de Cluny – Musée national du Moyen Âge, 27 april – 3 september 2007), Parijs, 2007.
- DESROSIERS 2004  
S. DESROSIERS, *Soieries et autres textiles de l'Antiquité au XVIe siècle*, Parijs, 2004.
- DETREMMERIE 2009  
M. DETREMMERIE, *Cahier 1. Verbindingen. Een eigenzinnige keuze van 100 textiele objecten uit de eigen collectie in hun (cultuur) historische context*, Gent, 2009.
- DIDEROT en D'ALEMBERT 1765  
D. DIDEROT en J. D'ALEMBERT, *L'Encyclopédie ou dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers*, 14, Neufchâtel, 1765.
- DIEHL *et al.* 1991  
J. M. DIEHL, A. J. DE GRAAF en D. DE JONGHE (red.), *Textiellexicon: verklarend weeftechnisch woordenboek*, Amsterdam, 1991.
- DUBOIS 1959  
J. DUBOIS, *Vies des saints et des bienheureux par les RR. PP. Bénédictins de Paris. T.13 : Supplément, table générale, selon l'ordre du calendrier avec l'histoire des fêtes*, Parijs, 1959.
- DUBOIS en LEMAÎTRE 1993  
J. DUBOIS en J.-L. LEMAÎTRE, *Sources & méthodes de l'hagiographie médiévale*, Parijs, 1993.
- DUBY 1973  
G. DUBY, *Hommes et structures du Moyen Âge*, Parijs, 1973.
- DUBY 1979  
G. DUBY, *Saint Bernard. L'art cistercien*, Parijs, 1979.
- DÜCKERS en VERHEGGEN 2002  
R. DÜCKERS en E. VERHEGGEN, *De reliekenschat uit de Munsterkerk van Roermond; een eerste verkenning*, in *De Maasgouw. Tijdschrift voor Limburgse geschiedenis en oudheidkunde*, 121, 2, 2002, p. 39-52.
- DUMORTIER 2002  
C. DUMORTIER, *Céramique de la renaissance à Anvers. De Venise à Delft*, Parijs-Brussel, 2002.
- EASTAUGH *et al.* 2008  
N. EASTAUGH, V. WALSH, T. CHAPLIN en R. SIDDALL, *Pigment Compendium: a Dictionary and Optical Microscopy of Historical Pigments*, Londen, 2008.
- ERVYNCK *et al.* 2014  
A. ERVYNCK, M. BOUDIN, T. VAN DEN BRANDE en M. VAN STRYDONCK, *Dating human remains from the historical period in Belgium. Diet changes and the impact of marine and freshwater reservoir effects*, in *Radiocarbon*, 56, 2, 2014, p. 779-788.
- ERWIN en STEUER s.d.  
M. ERWIN en S. STEUER, *The Herkenrode Antiphony: Manuscript and Context*, in *Monasterium Herkenrode*, 3, s.d., p. 105-113.
- FREMOUT *et al.* 2006  
W. FREMOUT, S. SAVERWYNS, F. PETERS en D. DENEFFE, *Non-destructive micro-Raman and X-ray fluorescence spectroscopy on pre-Eyckian works of art - Verification with the results obtained by destructive methods*, in *Journal of Raman Spectroscopy*, 37, 10, 2006, p. 1035-1045.
- FROLOW 1961  
A. FROLOW, *La relique de la Vraie Croix. Recherches sur le développement d'un culte*, Parijs, 1961.
- FROLOW 1965  
A. FROLOW, *Les reliquaires de la Vraie Croix*, Parijs, 1965.
- GALLAND 2004  
B. GALLAND, *Les authentiques de reliques du Sancta Sanctorum*, Vaticaanstad, 2004.
- GAUTHIER 1983  
M.-M. GAUTHIER, *Les Routes de la foi. Reliques et reliquaires de Jérusalem à Compostelle*, Fribourg-Parijs, 1983.
- GEARY 1993  
P. J. GEARY, *Le vol des reliques au Moyen Âge. Furta Sacra*, vertaald uit het Engels, Parijs, 1993.
- GEORGE 1991  
P. GEORGE, *A Saint-Trond, un import-export de reliques des Onze Mille Vierges au XIIIe siècle*, in *Bulletin de la société royale Le Vieux-Liège*, 12, 253, 1991, p. 209-228.
- GEORGE 2000  
P. GEORGE, *Le Trésor des reliques de l'Abbaye du Val Saint-George à Salzinnes. Les Cisterciennes et le culte des reliques en pays mosan*, in *Anales de la Société Archéologique de Namur*, 74, 2000, p. 77-114.
- GEORGE 2012  
P. GEORGE, *Sur les traces des saints thébains en pays mosan*, in N. BROCARD, F. VANNOTTI en A. WAGNER (red.), *Autour de Saint Maurice : actes du colloque « Politique, société et construction identitaire »*

- Autour de saint Maurice », *Besançon et Saint-Maurice*, 29 septembre - 2 octobre 2009, Besançon-Saint-Maurice, 2012, p. 407-418.
- GRAUWELS 1958  
J. GRAUWELS, *De overbrenging van de kunstvoorwerpen van Herkenrode naar Hasselt in 1803 (Mededelingen van het centrum voor studie van de Boerenkrijg*, 6), Hasselt, 1958.
- HACKENBROCH 1996  
Y. HACKENBROCH, *Enseignes: Renaissance Hat Jewels*, Firenze, 1996.
- HAEMMERLE 1997  
A. HAEMMERLE, *Buntpapier. Herkommen, Geschichte, Techniken, Beziehungen zur Kunst*, München, 1977.
- HANY-LONGUESPÉ 2005  
N. HANY-LONGUESPÉ, *Le Trésor et les reliques de la cathédrale de Troyes*, Troyes, 2005.
- HARDLY 2001  
R. D. HARDLY, *Artists' Pigments c. 1600-1835. A Study in English Documentary Sources*, Londen, 2001.
- HASSELLT 1982  
*Herkenrode 800 jaar* (tent. cat., Hasselt, Stadsmuseum, 10 november 1982 - 15 januari 1983), Hasselt, 1982.
- HASSELLT 1987  
*De Grauwzusters in Hasselt* (tent. cat., Hasselt, Stadsmuseum, 11 april - 28 juni 1987), Hasselt, 1987.
- HEIJBROEK en GREVEN 1994  
J. F. HEIJBROEK en T. C. GREVEN, *Sierpapier, marmer- brocaat- en sitspapier in Nederland*, Amsterdam, 1994.
- HENDRIKS 2014  
V. HENDRIKS, *Archeologische opgraving Mechelen Sint-Romboukscathedraal (prov. Antwerpen). Basisrapport Monument Vandekerckhove nv, Afdeling Archeologie Rapport*, 2014/19, Ingelmuinster, 2014.
- HENNEAU 2006  
M.-E. HENNEAU, *Herkenrode à l'aube de la Renaissance : Cisterciennes entre processus de réformes et politique de prestige*, in G. DENHAENE (red.), *Lambert Lombard peintre de la Renaissance, Liège 1505/06 - 1566 : essais interdisciplinaires et catalogue d'exposition (Scientia Artis*, 3), Brussel, 2006, p. 157-167.
- HERMANN-MASCARD 1975  
N. HERRMANN-MASCARD, *Les reliques des saints : formation coutumière d'un droit*, Parijs, 1975.
- HOFENK DE GRAAFF 1996  
J. H. HOFENK DE GRAAFF, *Veranderend kleurstofgebruik in de Leidse textielverwij in de zestiende en zeventiende eeuw*, in *Textielhistorische Bijdragen*, 36, 1996, p. 5-20.
- HOFENK DE GRAAFF 2004  
J. H. HOFENK DE GRAAFF, *The Colourful Past. Origins, Chemistry and Identification of Natural Dyestuffs*, Riggisberg-Londen, 2004.
- HOYOUX 1964  
J. HOYOUX, *Quatre inspections d'églises liégeoises faites par le nonce Antonio Albergati*, in *Bulletin de l'Institut Historique Belge de Rome*, 36, 1964, p. 107-184.
- JARO *et al.* 1993  
M. JARO, E. GONDAR en A. TOTH, *Technical revolutions in producing gold threads used for European textile decoration*, in *Outils et ateliers d'orfèvres des temps anciens*, Saint-Germain-en-Laye, 1993, p. 119-124.
- JULIA 2003  
D. JULIA, *Le pèlerinage au Mont-Saint-Michel du XV<sup>e</sup> au XVIII<sup>e</sup> siècle*, in P. BOUET, G. OTRANTO en A. VAUCHEZ (red.), *Culte et pèlerinages à saint Michel en Occident. Les trois monts dédiés à l'Archange* (Collection de l'Ecole Française de Rome, 316), Rome, 2003, p. 271-320.
- KNUSSMANN 1988  
R. KNUSSMANN, *Anthropologie. Handbuch der vergleichenden Biologie des Menschen*, Stuttgart, 1988.
- KOCKELKOREN en VANDERMEERSCH 2016  
G. KOCKELKOREN en J. VANDERMEERSCH, *Textiel*, in *Verzekerde Bewaring* ([https://s3.amazonaws.com/verzekerdebewaring/aflevering\\_textiel.pdf](https://s3.amazonaws.com/verzekerdebewaring/aflevering_textiel.pdf)), Brussel, 2016.
- LAUER 1906  
P. LAUER, *L'« arche » de cyprès du pape Léon III et le trésor de la chapelle pontificale du Sancta Sanctorum au Latran*, in *Comptes rendus des séances de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres*, 50, 4, 1906, p. 223-226.
- LAVIGNE 1988  
E. LAVIGNE, *Kroniek van de abdij van Sint-Truiden. Deel II: 1138-1558. Vertaling van de 'Gesta Abbatorum Trudensium' met annotaties van prof. Dr. W. Jappe Alberts en prof. Dr. J. C. G. M. Jansen*, Leeuwarden-Maastricht, 1988.
- LECLERCQ 1907  
H. LECLERCQ, *Aganum*, in *The Catholic Encyclopedia* (<http://www.newadvent.org/cathen/01205a.htm>), New York, 1907.
- LECLERCQ 1948  
H. LECLERCQ, *Reliques et reliquaires*, in *Dictionnaire d'Archéologie Chrétienne et de Liturgie*, 14, Parijs, 1948, col. 2294-2359.
- LECOCQ en VANDEN BEMDEN 2016  
I. LECOCQ en Y. VANDEN BEMDEN, *"Oser l'ombre". La lumière et l'ombre dans les vitraux de l'ancienne église abbatiale de Herkenrode*, in K. GEORGI, B. VON ORELLI-MESSERLI, E. SCHEIWILLER-LORGER en A. SCHIFFHAUER (red.), *Licht(t)räume. Festschrift für Brigitte Kurmann-Schwarz zum 65. Geburtstag*, Petersberg, 2016, p. 135-144.
- LECOCQ 2017  
I. LECOCQ, *Pieter Coecke van Aelst et le vitrail, ou le défi de l'invention à l'échelle monumentale*, in *Revue belge d'archéologie et d'histoire de l'art/Belgisch tijdschrift voor oudheidkunde en kunstgeschiedenis*, 86, 1, 2017, p. 141-169.
- LEFFTZ 2010  
M. LEFFTZ, *Un groupe de stalles maniéristes (1549) au Musée de Namur (Guide du visiteur*, 15), Namen, 2010.
- LENTES 1993  
T. LENTES, *Die Gewänder der Heiligen. Ein Diskussionsbeitrag zum Verhältnis von Gebet, Bild und Imagination*, in G. KERSCHER (red.), *Hagiographie und Kunst. Der Heiligenkult in Schrift, Bild und Architektur*, Berlin, 1993, p. 120-151.
- MARTIN 1928  
R. MARTIN, *Lehrbuch der Anthropologie*, Jena, 1928.
- MERTENS 2002  
J. MERTENS, *De privatisering en aftakeling van Herkenrode vanaf 1797*, in M. VAN DER EYCKEN (red.), *Herkenrode 'abdij en levend monument'*, Deurne, 2002, p. 128-141.
- MICK 1979  
E. W. MICK, *Altes Buntpapier*, Dortmund, 1979.
- MISONNE 1982  
D. MISONNE, *Gérard de Brogne et sa dévotion aux reliques*, in *Sacris Erudiri*, 25, 1982, p. 1-26.
- MONTULET-HENNEAU 1990  
M.-E. MONTULET-HENNEAU, *Les cisterciennes du pays mosan. Moniales et vie contemplative à l'époque moderne*, Brussel-Rome, 1990.

- MOONS 1982  
J. MOONS, *L'abbaye noble de Herkenrode*, in *Bulletin de la Société Royale Le Vieux-Liège*, 10, 217-218, 1982, p. 165-191.
- MOONS 2001  
J. MOONS, *De Herkenrodeabdij en haar domein op het einde van het Ancien Régime*, in *Limburg-Het Oude Land van Loon*, extra-nummer 1, Hasselt, 2001.
- MOURAIRE 2011  
E. MOURAIRE, *Les autels et les reliques de l'abbatiale de Cîteaux*, in *Bulletin du centre d'études médiévales d'Auxerre (BUCEMA). Hors-série*, 4 (<http://cem.revues.org/11799>), 2011.
- NACKAERTS 1998  
R. NACKAERTS (red.), *Twaalf parochies in de kijker. Honderdvijfentwintig jaar Dekenaat Bierbeek*, Bierbeek, 1998.
- NADEAU *et al.* 1998  
M.-J. NADEAU, P. M. GROOTES, M. SCHLIECHER, P. HASSELBERG, A. RIECK en M. BITTERLING, *Sample throughput and data quality at the Leibniz-Labor AMS facility*, in *Radiocarbon*, 40, 1, 1998, p. 239-245.
- NEVINSON 1977  
J. L. NEVINSON, *Buttons and Buttonholes in the Fourteenth century*, in *Costume*, 11, 1977, p. 38-44.
- NEWMAN 2011  
B. NEWMAN, *THE LIFE OF JULIANA OF Cornillon*, in A. MULDER-BAKKER (red.), *Living Saints of the Thirteenth Century: the Lives of Yvette, anchoress of Huy; Juliana of Cornillon, author of the Corpus Christi Feast; and Margaret the Lame, anchoress of Magdeburg* (Medieval Women: Texts and Contexts, 20), Turnhout, 2011, p. 143-302.
- NICAISE 1935  
H. NICAISE, *Les carreaux de faïence anversoise de l'ancienne abbaye d'Herkenrode*, in *Bulletin van de Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis*, 3, 7, 1935, p. 92-104 en 117-127.
- NIEUS 1997  
J.-F. NIEUS, *La Passion de S. Géréon de Cologne (BHL 3446), une composition d'époque ottonienne*, in *Analecta Bollandiana*, 115, 1997, p. 5-38.
- NIEUS 1998  
J.-F. NIEUS, *Quasi historia : sensibilités historiographiques dans la Passio sancti Gereonis (Xe siècle)*, in *Mélanges L. E. Boyle*, Louvain-la-Neuve, 1998, p. 243-262.
- NJUS 2008  
J. NJUS, *The Politics of Mysticism: Elisabeth of Spalbeek in Context*, in *Church History*, 77, 2, 2008, p. 285-317.
- OGER 2006  
C. OGER, *Historiek en iconografie van de Deugdzame Vrouwen*, in G. DENHAENE (red.), *Lambert Lombard. Renaissance-schilder. Luik 1505/06-1566 (Scientia Artis, 3)*, Brussel, 2006, p. 175-181.
- OPSOMER 1976  
C. OPSOMER, *L'abbaye de Herkenrode à Curange*, in *Monasticon belge. Province de Limbourg*, Luik, 1976, p. 137-159.
- ORTEGA SAEZ 2010  
N. ORTEGA SAEZ, *The technology of Black Dyeing*, in *Masters of Black in Fashion & Costume* (tent. cat., Antwerpen, Modemuseum, 25 maart 2010 – 8 augustus 2010), Antwerpen, 2010, p. 57-67.
- ORTEGA SAEZ *et al.* 2019  
N. ORTEGA SAEZ, I. VANDEN BERGHE, O. SCHALM, B. DE MUNCK en J. CAEN, *Material analysis versus historical dye recipes: ingredients found in black dyed wool from five Belgian Archives (1650 – 1850)*, in *Conservator Patrimonium*, 31, 2019, p. 115-132.
- PAQUAY 1928  
J. PAQUAY, *Les ventes des abbayes limbourgeoises*, in *Bulletin de la Société Scientifique et Littéraire dans le Limbourg*, 42, 1928, p. 25-52.
- PAQUAY 1929  
J. PAQUAY *De verkoop van domeingoederen in Limburg tot aan 't concordaat. Kerkelijke instellingen van 't arrondissement*, in *Bulletin de la Société Scientifique et Littéraire dans le Limbourg*, 43, 1929, p. 57-78.
- PHILIP 1886  
PHILIP, ABT VAN CLAIRVAUX, *Vita Elizabeth Sanctimonialis in Erkenrode, Ordinis Cisterciensis, Leodiensis dioecesis (Catalogus codicum hagiographicorum Bibliothecae regiae Bruxellensis, 1)*, Brussel, 1886, p. 362-378.
- PIETSCH en STOLLEIS 2008  
J. PIETSCH en K. STOLLEIS, *Kölner Patrizier- und Bürgerkleidung des 17. Jahrhunderts: Die Kostümsammlung Hüpsch im Hessischen Landesmuseum Darmstadt. Translation of chapters I – III (Riggisberger Berichte, 15)*, Riggisberg, 2008.
- PLOSS 1989  
E. PLOSS, *Ein Buch von alten Farben. Technologie der Textilfarben im Mittelalter mit einem Ausblick auf die festen Farben*, München, 1989.
- PONCELET 1912  
A. PONCELET, *St. Ursula and the Eleven Thousand Virgins*, in *The Catholic Encyclopedia* (<http://www.newadvent.org/cathen/15225d.htm>), New York, 1912.
- QUINTELIER *et al.* 2012  
K. QUINTELIER, M. VANDENBRUAENE en S. WATZEELS, *A capite ad calcem. Protocol voor het macroscopisch morfologisch en metrisch onderzoek van niet-verbrand, menselijk skeletmateriaal, aangehouden binnen het agentschap Onroerend Erfgoed*, in *Relicta. Archeologie, Monumenten- en Landschapsonderzoek in Vlaanderen*, 9, 2012, p. 263-284.
- RAYSSIUS 1638  
A. RAYSSIUS, *Hierogazophylacium Belgicum sive Thesaurus sacrarum reliquiarum Belgii*, Douai, 1638.
- REICHERT 1998  
U. REICHERT, *Reinigungsversuche an Textilien mittels Lasertechnik. Erste Erfahrungen*, in *Restauro*, 6, 1998, p. 416-420.
- REYNIERS 2014a  
J. REYNIERS, *Het reliekschrijn van Sint-Odilia. Een verborgen parel herontdekt*, Kerniel, 2014.
- REYNIERS 2014b  
J. REYNIERS, *Het reliekschrijn van Sint-Odilia (1292) onder de loep. Een nieuwe bijdrage aan de studie van het oudst gedateerde kunstwerk op hout van de Lage Landen*, in *Clairlieu. Tijdschrift gewijd aan de geschiedenis der Kruisheren*, 2014, p. 131-161.
- RIEDL-HORN 1998  
E. RIEDL-HORN, *Kostbare Klosterarbeiten: Edle Kunstgegenstände selbst gestalten*, Rosenheim, 1998.
- RINUY 1994  
A. RINUY, *Fils d'or des textiles anciens : étude de leur mode de fabrication au cours du temps*, in *L'œuvre d'art sous le regard des sciences*, Genève, 1994, p. 123-139.
- ROBERT-LANGEWIESCHE 2001  
K. ROBERT-LANGEWIESCHE, *Ein Rungang durch Kloster Ebstorf, Königstein im Taunus*, 2001.

- ROMBOUTS 2002  
J. ROMBOUTS, *Verspreide pracht. Het roerende kunstbezit van de abdij*, in M. VAN DER EYCKEN (red.), *Herkenrode 'abdij en levend monument'*, Deurne, 2002, p. 110-127.
- ROMEY en ROSE 2016  
K. M. ROMNEY en M. ROSE, *Special Report: Saga of the Persian Princess* (<http://archive.archaeology.org/0101/etc/persia.html#-updates>), Brussel, 2016.
- ROSSIAUD 1994  
J. ROSSIAUD, *Pèlerins à Saint-Maurice d'Agaune. Les métamorphoses des Thébains à la fin du Moyen Âge*, in *Papauté, monachisme et théories politiques. Etudes d'histoire médiévale offertes à Marcel Pacaut*, 2, Lyon, 1994, p. 789-809.
- SCHORTA 2010  
R. SCHORTA, *Stoffe in den Hildesheimer Schreinen: zu Textilien im Reliquienkult und zu Luxusgeweben im hochmittelalterlichen Europa*, Keulen, 2010.
- SÉJOURNÉ 1936  
P. SÉJOURNÉ, *Reliques*, in *Dictionnaire de Théologie Catholique*, 13-2, Parijs, 1936, col. 2312-2376.
- SINT-TRUIDEN 1991  
*Stof uit de kist. De middeleeuwse textielchat uit de abdij van Sint-Truiden* (tent. cat., Sint-Truiden, Provinciaal Museum voor Religieuze Kunst, 27 april – 11 augustus 1991), Leuven, 1991.
- SMEETS 2005  
M. SMEETS, *Een dame ontwaakt. Het archeologisch onderzoek in het Cisterciënzerinnenklooster van Herkenrode in 2004*, in *Novi Monasterii*, 4, 2005, p. 57-75.
- SMETS 2013  
L. SMETS, *Licht en verlichting*, in *VerzekerDe Bewaring* ([https://s3.amazonaws.com/verze-kerdebewaring/aflevering\\_licht\\_en\\_verlichting.pdf](https://s3.amazonaws.com/verze-kerdebewaring/aflevering_licht_en_verlichting.pdf)), Brussel, 2013.
- SOBOTTA en BECHER 1957  
J. SOBOTTA en P. H. BECHER, *Atlas der deskriptiven Anatomie des Menschen*, München, 1957.
- SORBER s.d.  
F. SORBER, *Borduren in de Verdinckenisse van de abdij van Herkenrode*, in *Monasterium Herkenrode*, 3, s.d., p. 95-104.
- SORBER 2008  
F. SORBER, *De Reliekenschat van de abdij van Herkenrode. Rapport van het vooronderzoek*, Brussel, 2008 (onuitgegeven rapport).
- SPEISER 1983  
N. SPEISER, *Manual of Braiding*, Basel, 1983.
- SPEISER 2015  
N. SPEISER, *A Florentine fresco shows loop-manipulation warp twining* (<http://www.lmbric.net/n7/n7.html>), Brussel, 2015.
- STAUFFER 1991  
A. STAUFFER, *Die Mittelalterlichen Textilien von St. Servatius in Maastricht (Schriften der Abegg Stiftung*, 8), Riggisberg, 1991.
- STEENWEGEN 1972  
A. STEENWEGEN, *Ymana van Loon*, in *Limburg. Federatie der Geschied- en Oudheidkundige Kringen van Limburg*, 51, 6, 1972, p. 249-266.
- STÜCKELBERGER 1902-1908  
E. A. STÜCKELBERGER, *Geschichte der Reliquien in der Schweiz*, Zürich, 1902-1908.
- TAKAMI en VANDEN BERGHE 2013  
M. TAKAMI en I. VANDEN BERGHE, *Caring for Queen Victoria's Privy Council Dress c. 1837: an Investigation of the Unique Discolouration of the Black Silk*, in *e-Preservation Science*, 10, 2013, p. 42-49.
- TROTTER en GLESER 1958  
M. TROTTER en G. C. GLESER, *A re-evaluation of estimation of stature based on measurements of stature taken during life and of long bones after death*, in *American Journal of Physical Anthropology*, 16, 1958, p. 79-123.
- UBELAKER 1989  
D. H. UBELAKER, *Human Skeletal Remains. Excavation, Analysis, Interpretation (Manuals on Archeology Series*, 2), Washington, 1989.
- UIJTTEWAAL et al. 2013  
B. UIJTTEWAAL, M. MOL, E. VRIJER, J. FRANKEN, M. BLOK en M. KERSTEN, *Fragmente van een martyrologium uit de abdij Herkenrode. Een transcriptie en analyse van Utrecht, Universiteitsbibliotheek, Hs. fr. 7.20-7.24*, Utrecht, 2013, p. 1-13.
- VAN CLEVEN 2008  
F. VAN CLEVEN, *Tot op het bot: onderzoek van de reliekenschat van de abdij van Herkenrode*, in *Science Connection. Magazine van het Federale Wetenschapsbeleid*, 23, 2008, p. 26-28.
- VAN CLEVEN 2013  
F. VAN CLEVEN, *De conserverende behandeling van de reliekenschat van Herkenrode*, in *Bulletin van het Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium*, 33, 2013, p. 71-77.
- VANDEN BEMDEN et al. 1986  
Y. VANDEN BEMDEN, J. KERR en C. OPSOMER, *The sixteenth-century glass from the Herkenrode abbey (Belgium) in Lichfield cathedral*, in *Archaeologia or Miscellaneous Tracts relating to Antiquity*, 108, 1986, p. 189-226.
- VANDEN BEMDEN 2008  
Y. VANDEN BEMDEN, *The 16th-Century Stained Glass from the Former Abbey of Herkenrode in Lichfield Cathedral*, in *The Journal of Stained Glass*, 32, 2008, p. 49-90.
- VANDEN BERGHE en WOUTERS 2001  
I. VANDEN BERGHE en J. WOUTERS, *Analyse des colorants naturels, fibres et fils métalliques des textiles-reliques de Soignies*, in J. DEVESELEER (red.), *Reliques et châsses de la collégiale de Soignies. Objets, cultes et traditions (Les cahiers du Capitre*, 8), Soignies, 2001, p. 223-232.
- VANDEN BERGHE et al. 2009  
I. VANDEN BERGHE, M. GLEBA en U. MANNERING, *Towards the identification of dyestuffs in Early Iron Age Scandinavian peat bog textiles*, in *Journal of Archaeological Science*, 36, 2009, p. 1910-1921.
- VANDENBROECK 1994  
P. VANDENBROECK (red.), *Hooglied. De Beeldwereld van Religieuze Vrouwen in de Zuidelijke Nederlanden, vanaf de 13de eeuw* (tent. cat., Brussel, Paleis voor Schone Kunsten, 25 februari – 22 mei 1994), Gent, 1994.
- VAN DER EYCKEN 2002a  
M. VAN DER EYCKEN (red.), *Herkenrode 'abdij en levend' monument*, Deurne, 2002.
- VAN DER EYCKEN 2002b  
J. VAN DER EYCKEN, *Het ontstaan en de eerste eeuwen van Herkenrode (12de-14de eeuw)*, in M. VAN DER EYCKEN (red.), *Herkenrode 'abdij en levend monument'*, Deurne, 2002, p. 20-35.
- VAN DER EYCKEN 2002c  
M. VAN DER EYCKEN, *Herkenrode tot het einde van de 16de eeuw*, in M. VAN DER EYCKEN (red.), *Herkenrode 'abdij en levend monument'*, Deurne, 2002, p. 36-51.
- VAN DER EYCKEN 2002d  
J. VAN DER EYCKEN, *Herkenrode in de 17de en 18de eeuw*, in M. VAN DER EYCKEN (red.), *Herkenrode 'abdij en levend' monument*, Deurne, 2002, p. 52-67.

- VAN DER EYCKEN 2005  
M. VAN DER EYCKEN, *Inventaris van het archief van de Cisterciënzerinnenabdij van Herkenrode te Kuringen*, Brussel, 2005.
- VAN LISHOUT 2002  
W. VAN LISHOUT, *Herkenrode 1972-2002, cultuur en bezinning*, in M. VAN DER EYCKEN (red.), *Herkenrode 'abdij en levend monument'*, Deurne, 2002, p. 142-157.
- VAN MEER 2010  
H. VAN MEER, *De restauratie en herwaarderung van het poortgebouw van de abdijsite Herkenrode. Visie en uitdagingen*, in *Monasterium Herkenrode*, 2, Hasselt, 2010, p. 105-122.
- VAN OS 2002  
H. VAN OS, *De weg naar de hemel. Reliekverering in de Middeleeuwen* (tent. cat., Amsterdam, Nieuwe kerk/Utrecht, Museum Catharijneconvent, 16 december 2000 – 22 april 2001), Baarn, 2002.
- VAN STRYDONCK en VAN DER BORG 1990-1991  
M. VAN STRYDONCK en K. VAN DER BORG, *The construction of a preparation line for AMS-targets at the Royal Institute for Cultural Heritage Brussels*, in *Bulletin van het Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium*, 23, 1990-1991, p. 228-234.
- VAN STRYDONCK 1992  
M. VAN STRYDONCK, *Radiokoolstof: een maat voor het verleden*, Brussel, 1992.
- VAN STRYDONCK et al. 2006  
M. VAN STRYDONCK, A. ERVYNCK, M. VANDENBRUAENE en M. BOUDIN, *Relieken: echt of vals?*, Leuven, 2006.
- VAN STRYDONCK et al. 2009  
M. VAN STRYDONCK, A. ERVYNCK, M. BOUDIN, M. VAN BOS en R. DE WILDE, *The relationship between <sup>14</sup>C content,  $\delta^{13}C$  and  $\delta^{15}N$  values in bone collagen and the proportion of fish, meat and plant material in the diet: a controlled feeding experiment*, in P. CROMBÉ, M. VAN STRYDONCK, J. SERGANT, M. BOUDIN en M. BATS (red.), *Proceedings of the International Congress Chronology and Evolution in the Mesolithic of North-West Europe*, Cambridge, 2009, p. 541-556.
- VAN STRYDONCK 2016  
M. VAN STRYDONCK, *Radiocarbon dating*, in *Topics in Current Chemistry*, 374, 2, 2016, p. 1-18.
- VAN UYTFANGHE 1996  
M. VAN UYTFANGHE, *L'origine, l'essor et les fonctions du culte des saints. Quelques repères pour un débat rouvert*, in *Cassiodorus: rivista di studi sulla tarda antichità*, 2, 1996, p. 143-196.
- VON SCHÖNAU 2008  
E. VON SCHÖNAU, *Elisabeth von Schönau. Werke. Eingeleitet, kommentiert und übersetzt von Peter Dinzelbacher. Herausgegeben von der Katholischen Kirchengemeinde St. Florin, Kloster Schönau, Paderborn-München-Wenen-Zürich*, 2008.
- VON WILCKENS 1992  
L. VON WILCKENS, *Mittelalterliche Seidenstoffe (Bestandskatalog des Kunstgewerbemuseums*, 18), Berlin, 1992.
- WAEGEMAN s.d.  
T. WAEGEMAN, *Contractbeheer onder de abdisen de Lechy (1512-1550) & nieuwe inzichten in de bouwgeschiedenis van Herkenrode*, in *Monasterium Herkenrode*, 3, s.d., p. 11-58.
- WAEGEMAN 2017  
T. WAEGEMAN, *Mirakel en monstrans. Het verhaal van een Vlaams topstuk*, Hasselt, 2017.
- WALRAEVENS en DE KEYSER 2006  
A. WALRAEVENS en B. DE KEYSER, *Inventaris kunst- en cultusobjecten Hasselt. Kerken en Kapellen – Parochie Kermt*, Hasselt, 2006.
- WARDWELL 1988-1989  
A. WARDWELL, *Panni Tartarici: Eastern Islamic silks woven with Gold and Silver (13th and 14th centuries)*, in *Islamic Art*, 3, 1988-1989, p. 95-173.
- WILLEMS s.d.  
M. WILLEMS, *De kerken van Herkenrode*, in *Monasterium Herkenrode*, 3, s.d., p. 59-76.
- WOUTERS 1985  
J. WOUTERS, *High Performance liquid chromatography of anthraquinones: Analysis of plant and insect extracts and dyed textiles*, in *Studies in Conservation*, 30, 1985, p. 119-128.
- WOUTERS 1988  
J. WOUTERS, *De analyse van de kleurstoffen*, in C. CEULEMANS, E. DECONINCK en J. HELSEN (red.), *Tongeren, Basiliek van O.-L.-Vrouw Geboorte, I. Textiel van de vroege middeleeuwen tot Concilie van Trente (Clenodia Tungrensis, 1)*, Leuven, 1988, p. 100-106.
- WOUTERS 1991  
J. WOUTERS, *Enkele technische beschouwingen bij de analyse van natuurlijke kleurstoffen door HPLC*, in *Stof uit de Kist. De middeleeuwse textielschat uit de abdij van St.-Truiden* (tent. cat., Sint-Truiden, Provinciaal Museum voor Religieuze Kunst, 27 april – 11 augustus 1991), Leuven, 1991, p. 111-117.
- WOUTERS 1995  
J. WOUTERS, *Kleurstofanalyse van Florentijnse boorden uit de verzameling van de Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis te Brussel*, in *Bulletin van de Vlaamse Vereniging voor Oud en Hedendaags Textiel (VVOHT)*, 1995, p. 11-16.
- ZENDER 1973  
M. ZENDER, *Räume und Schichten mittelalterlicher Heiligenverehrung in ihrer Bedeutung für die Volkskunde. Die Heiligen des mittleren Maaslandes und der Rheinlande in Kulturgeschichte und Kulturverbreitung*, 2de uitgave, Keulen, 1973.
- ZIMMERMANN 2007  
H. ZIMMERMANN, *Textiel in Context, een analyse van archeologische textielvondsten uit 16e-eeuws Groningen*, Groningen, 2007.

## Fotocredits

Er werd getracht om zo goed als mogelijk de legale voorschriften in verband met het copyright te handhaven. Iedereen die aanstanen denkt te maken op bepaalde rechten hieromtrent, dient de directie van het KIK aan te spreken.

Aken, © Domkapitel Aachen - foto Pit Siebigs: afb. 6.55

Antwerpen, © ModeMuseum: afb. 6.53

Brussel, © KIK-IRPA, Brussel: Cover vooraan (X100451), cover achteraan (Y009648L en RXD011449), afb. 1.2 (G003364), 1.3 (X027061), 1.4 (Dio62215), 1.5 (B061885), 1.9 (M245602), 1.10 (M245603), 1.11 (KN001342), 1.12 (X059113), 2.1 (Y009665), 2.5 (Y009648L), 2.6 (RXD011449), 2.7 (X100430), 2.8 (X100466), 2.9 (X038896), 2.10 (Y009637L), 2.11 (X038881L), 2.12 (X038857L), 2.13 (X100471), 2.14 (X100441), 2.15 (Y009638L), 2.16 (Y009653L), 2.17 (X038818), 2.18 (X038812), 2.19 (X038802), 2.20 (X038800), 2.21 (RXD011469), 2.22 (X100479), 2.23 (X100485), 2.24 (X038801), 2.25 (X038973L), 2.26 (X038798), 2.27 (X038824), 2.28 (Y009669L), 2.29 (X100494), 2.30 (X100475), 2.31 (Y009683L), 2.32 (X100489), 2.33 (X100476), 2.34 (X100465), 2.35 (X038835), 2.36 (X038816), 2.37 (X038815), 2.38 (X100490), 2.39 (X038902L), 2.40 (X038809), 2.41 (X038327), 2.42 (X100504), 2.43 (X002679), 2.44 (X036073L), 2.45 (X100507), 2.46 (X100506), 2.47 (X100528), 2.48 (X100511), 2.49 (X036090L), 2.50 (X103034), 2.51 (X100514), 2.52 (X038838), 2.53 (X100516), 2.54 (X036099L), 2.55 (X036075L), 2.56 (X100517), 2.57 (X044974), 2.58 (X036136L), 2.59 (X036134L), 2.60 (Dio74037), 3.1 (X044973), 3.2 (X043439), 3.3 (X044957), 3.4 (X044978), 3.5 (X036134L), 3.6 (X044970), 3.7 (X044969), 3.8 (X044956), 3.9 (X044952), 3.10 (X044953), 3.11 (X044975), 4.1 (X044958), 4.2 (X044959), 4.4 (X044958), 4.5 (X044986), 4.6 (X100508), 4.7 (X044073), 4.8 (X044076), 4.9 (X100424), 4.10 (X100496), 4.11 (X100464), 4.12 (Y011465), 4.13 (Y011511), 4.14 (X003459), 4.15 (G002507), 4.16 (X064819L), 4.17 (X064817L), 4.22 (X003460), 5.1 (X100414), 5.2 (X043450), 5.3 (X038855L), 5.4 (X044052), 5.5 (X100462), 5.7 (X045144), 5.8 (X038924L), 5.9 (X043445), 5.10 (X044057), 5.11 (X100495), 5.12 (X036038L), 5.13 (X036117L), 5.14 (X100530), 5.15 (X036039L), 5.16 (Dio72061), 5.17 (X045104), 5.18 (X045097), 5.19 (X100505), 5.20 (X100518), 5.21 (KM000977), 5.22 (Dio72423), 5.23 (X100486), 5.24 (X045009), 5.25 (X100467), 5.26 (X044025), 5.28 (X045002), 5.29 (X100477), 5.30 (X043451), 5.33 (Y011468), 5.34 (X100478), 5.35 (X100512), 5.36 (X100417), 5.37 (X045112), 5.38 (X044981), 5.39 (X100437), 5.40 (X045124), 5.41 (X100445), 5.42 (X036040L), 5.43 (X045045), 5.44 (X100458), 5.45 (X100520), 5.46 (X100487), 5.47 (X100495), 5.48 (X100488), 5.49 (X100495), 5.50 (X100432), 5.51 (X038803), 6.1 (X044992), 6.2 (X044059), 6.3 (X100449), 6.5 (X064802L), 6.6 (X100440), 6.7 (X100460), 6.8 (B185178), 6.9 (X044082), 6.10 (X100434), 6.12 (X043447), 6.13 (X043455), 6.14 (X045034), 6.15 (X045046), 6.16 (X045010), 6.18 (X100438), 6.19 (X100439), 6.20 (X045006), 6.21 (X044988), 6.22 (X044960), 6.23 (X100422), 6.24 (X100461), 6.25 (X100452), 6.26 (Dio72179), 6.27 (X100491), 6.28 (X100451), 6.29 (X100525), 6.30 (X100526), 6.31 (X044965), 6.32 (X044998), 6.33 (X100418), 6.34 (X036135L), 6.35 (X100529), 6.36 (X100519), 6.37 (X045008), 6.38 (X100444), 6.39 (X100473), 6.40 (X100428), 6.41 (X100529), 6.42 (X100500), 6.43 (X100419), 6.44 (X100533), 6.45 (X100418), 6.46 (X039042L), 6.47 (X045006), 6.48 (X100420), 6.49 (X100520), 6.50 (X044980), 6.51 (X100442), 6.52 (X100443), 6.53 (X100493), 6.54 (X100503), 6.56 (X100503), 6.59 (X100480), 6.60 (X045111), 6.62 (X043442), 6.63 (X100453), 6.65 (X036080L), 6.66 (X036081L), 6.67 (X017529), 6.68 (X045078), 6.69 (Y009685L), 6.70 (Y009686L), 6.71 (X100448), 6.72 (X100537), 6.73 (X100499), 6.75 (M188913), 6.76 (X002678), 6.77 (X002675), 6.78 (X100433), 6.80 (X100421), 6.81 (X100470), 6.82 (X100472), 6.83 (X100474), 6.84 (X100498), 6.85 (X044954), 6.86 (X100524), 6.87 (X100501), 6.88 (Y009693L), 7.1 (X043476), 7.2 (X036086L), 7.3 (X038900L), 7.4 (X038879L), 7.7 (X100483), 7.8 (X036112L), 7.9 (X036077L), 7.10 (X036060L), 7.11 (X036111L), 7.12 (X036106L), 7.13 (X036125L), 7.14 (X036064L), 7.15 (X036070L), 7.16 (X036109L), 7.17 (X036127L), 7.18 (X036058L), 7.19 (X036052L), 7.20 (X036062L), 7.21 (X036062L), 7.22 (X036054L), 8.1 (X045099), 8.2 (X044036), 8.4 (X044059), 8.7 (X044055), 8.8 (X044047), 8.9 (X044052), 8.10 (X038875L), 8.11 (X100468), 9.5 (Y009671L), 9.6 (Y009630L), 9.7 (Y009660L), 9.8 (Y009642L), 9.9 (Y009651L), 9.10 (Y009666L), 9.11 (Y009689), 9.12 (Y009633L), 9.13 (Y009681), 9.14, 9.27 (Y009645L), 9.32 (X044028), 9.33 (Y009654L), 9.34 (X100446), 9.36 (X100502), 10.4 (G003121), 10.5 (M183850), 11.1 (Dio74035), 11.2a (Dio73716), 11.2b (X045010),

11.3a (M278835), 11.3b (X038831), 11.4a (Dio74032), 11.4b (X038837), 11.5 (X100427),  
11.6 (Dio74032), 11.7 (X038837), 11.8 (X100427), 11.17 (X100456), 11.18 (X100512),  
11.19 (X100497), 11.20 (X036028L), 11.21 (X044079), 11.24 (X100469), 11.25 (X100503),  
11.27 (X100510), 11.28 (X100411), 11.29 (X100412), 11.30 (X100481), 11.31 (X100416),  
11.32 (X100463), 11.33 (X100534), 12.1 (X038326), 12.2 (X043447), 12.3 (X045108),  
12.4 (X043463), 12.5 (X045042), 12.6 (X045013), 12.7 (X043451), 12.8 (X043467), 12.9 (X045050),  
12.10 (X045010), 12.11 (X045038), 12.12 (X045034), 12.13 (X043459), 12.14 (X043439),  
12.15 (X045026), 12.16 (X045051), 12.17 (X044025), 12.18 (X045046), 12.19 (X045017),  
12.20 (X045058), 12.21 (X045104), 12.22 (X043435), 12.23 (X043475), 12.24 (X044053),  
12.25 (X045124), 12.26 (X044039), 12.27 (X045144), 12.28 (X045116), 12.29 (X044048),  
12.30 (X045120), 12.31 (X044034), 12.32 (X044044), 12.33 (X045062), 12.34 (X045097),  
12.35 (X045070), 12.36 (X045128), 12.37 (X043443), 12.38 (X044991), 12.39 (X045022),  
12.40 (X044058), 12.41 (X043471), 12.42 (X045132), 12.43 (X044083), 12.44 (X043455),  
12.45 (X044029), 12.46 (X045135), 12.47 (X045112), 12.48 (X045142), 12.49 (X045030),  
12.50 (X044967), 12.51 (X044966), 12.52 (X044965), 12.53 (X044990), 12.54 (X044968),  
12.55 (X044983), 12.56 (X044980), 12.57 (X045006), 12.58 (X045005), 12.59 (X038842),  
12.60 (X044954), 12.61 (X044982), 12.62 (X044981), 12.63 (X044969), 12.64 (X044988),  
12.65 (X044986), 12.66 (X044985), 12.67 (X044984), 12.68 (X044960), 12.69 (X044959),  
12.70 (X044964), 12.71 (X044961), 12.72 (X044962), 12.73 (X044958), 12.74 (X044957),  
12.75 (X044975), 12.76 (X044976), 12.77 (X044971), 12.78 (X044956), 12.79 (X044993),  
12.80 (X044972), 12.81 (X045008), 12.82 (X036135L), 12.83 (X044974), 12.84 (X044080),  
12.85 (X044082), 12.86 (X044081), 12.87 (X044077), 12.88 (X044075), 12.89 (X044076),  
12.90 (X044074), 12.91 (X044073), 12.92 (X044078), 12.93 (X044072), 12.94 (X044079),  
12.95 (X044070), 12.96 (X044088), 12.97 (X044071), 12.98 (X044979), 12.99 (X044963),  
12.100 (X044998), 12.101 (X044996), 12.102 (X044994), 12.103 (X045000), 12.104 (X044978),  
12.105 (X044977), 12.106 (X044952), 12.107 (X044951), 12.108 (X044953), 12.109 (X036134L),  
12.110 (X044973), 12.111 (X044992), 12.112 (X044989), 12.113 (X044970), 12.114 (X044987),  
12.115 (Dio74037), 12.116 (X044955), 13.1 (X100472)

Brussel, © KIK-IRPA, atelier conservatie-restauratie Textiel: cover achteraan (rechtse afbeelding),  
afb. 2.2, 2.3 2.4, 4.18, 5.6, 6.61, 8.3, 8.5, 8.6, 8.12, 11.6, 11.7, 11.8, 11.9, 11.10, 11.11, 11.12,  
11.13, 11.14, 11.15, 11.16, 11.22, 11.23, 11.26, 11.34, 11.35, 11.36, 11.37, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5

Brussel, © KIK-IRPA/Kunsten en Erfgoed: afb. 9.20 (X079386), 9.21 (X079387)

Brussel, © KIK-IRPA, laboratorium radiokoolstofdatering: afb. 8.13, 8.14

De Kruijf, Anique: afb. 2.27

Dreyspring, Brigitte: afb. 6.4

Geelen, Ingrid: afb. 6.11

George, Philippe: afb. 1.8

Hasselt, © Het Belang van Limburg: afb. 1.1

Luik, © Universiteitsbibliotheek: afb. 1.7

Madrid, © Museo Nacional Thyssen-Bornemisza, Madrid: afb. 5.31

Parijs, IRHT, © Institut de Recherche et d'Histoire des Textes- cliché CNRS - IRHT: afb. 7.6

Reyniers, Jeroen: afb. 1.6, 9.1, 9.2, 9.3

Rheine, © Museum Kloster Bentlage, Rheine, Germany – photo Stephan Kube: afb. 10.2

Rotterdam, © Atlas Van Stolk: afb. 6.58

Rotterdam, © Museum Boijmans Van Beuningen, Rotterdam: afb. 5.32

Van Bos, Marina: afb. 9.4, 9.36, 9.38

Vanden Berghe, Ina: afb. 9.15, 9.16, 9.17, 9.18, 9.19, 9.22, 9.23, 9.24, 9.25, 9.26, 9.28, 9.29, 9.30,  
9.31, 9.35

Van Clevén, Fanny: afb. 10.3

Wikimedia Commons: afb. 6.17, 6.57, 10.1

Zaragoza, © M.I. Ayuntamiento de Borja: afb. 6.64

## Eerder verschenen in de *Scientia Artis*-reeks

- 1 *Le retable d'Oplinter / Het retabel van Oplinter* 1999  
R. DE BOODT, M. SERCK-DEWAIDE, J. SANYOVA, N. GOETGHEBEUR,  
L. KOCKAERT & J. JANSEN
- 2 *Les vitraux de la cathédrale Saints-Michel-et-Gudule de Bruxelles. Histoire, conservation et restauration / De glasramen van de Sint-Michiels- en Sint-Goedelekedraal te Brussel. Geschiedenis, conservatie en restauratie* 2005  
I. LECOCQ (ed.)
- 3 *Lambert Lombard, peintre de la Renaissance. Liège 1505/06-1566. Essais interdisciplinaires et catalogue de l'exposition = Lambert Lombard, Renaissanceschilder. Luik 1505/06-1566. Interdisciplinaire essays en tentoonstellingscatalogus* 2006  
G. DENHAENE (ed.)
- 4 *Autour de la Madeleine Renders. Un aspect de l'histoire des collections, de la restauration et de la contrefaçon en Belgique dans la première moitié du XX<sup>e</sup> siècle* 2008  
D. VANWIJNSBERGHE (ed.)
- 5 *D'Ennion au Val Saint-Lambert. Le verre soufflé-moulé. Actes des 23<sup>e</sup> Rencontres de l'Association française pour l'Archéologie du Verre* 2010  
C. FONTAINE-HODIAMONT (ed.)
- 6 *Imitation and Illusion. Applied Brocade in the Art of the Low Countries in the Fifteenth and Sixteenth Centuries* 2011  
I. GEELEN & D. STEYAERT
- 7 *Tree Rings, Art, Archaeology. Proceedings of an international conference* 2011  
P. FRAITURE (ed.)
- 8 *The Brueg(H)el Phenomenon. Paintings by Pieter Bruegel the Elder and Pieter Brueghel the Younger with a Special Focus on Technique and Copying Practice* 2012  
C. CURRIE & D. ALLART
- 9 *A Masterly Hand. Interdisciplinary Research on the Late-Medieval Sculptor(s) Master of Elsloo in an International Perspective* 2013  
F. PETERS (ed.)  
Ook beschikbaar als een e-book op de KIK website
- 10 *Machinae Spirituales. Les retables baroques dans les Pays-Bas méridionaux et en Europe. Contributions à une histoire formelle du sentiment religieux au XVII<sup>e</sup> siècle* 2014  
B. D'HAINAUT-ZVENY & R. DEKONINCK (ed.)



- 11 *D'une même main. Peintures murales du XV<sup>e</sup> siècle dans la principauté de Liège. Regards croisés sur la chapelle du château de Ponthoz et l'église de Bois* 2016  
I. HANS-COLLAS (ed.)
- 12 *Between Carpentry and Joinery. Wood Finishing Work in European Medieval and Modern Architecture.* 2016  
P. FRAITURE, P. CHARRUADAS, P. GAUTIER, M. PIAVAUX & Ph. SOSNOWSKA (ed.)
- 13 « A l'Escu de France ». *Guillebert de Mets et la peinture de livres à Gand à l'époque de Jan van Eyck (1410-1450)* 2017  
D. VANWIJNSBERGHE & E. VERROKEN
- 14 *Frans Pourbus l'Ancien à Tournai. Les panneaux peints pour l'abbatiale Saint-Martin. Histoire, iconographie, style, technique, restauration* 2017  
M. MAILLARD-LUYPAERT (ed.)
- 15 *A Man of Vison. Paul Coremans and the Preservation of Cultural Heritage Worldwide* 2019  
D. DENEFFE & D. VANWIJNSBERGHE (ed.)
- 16 *Made in Malines. Les statuettes malinoises ou poupées de Malines de 1500-1540. Étude matérielle et typologique* 2019  
F. CAYRON & D. STEYAERT

Deze werken zijn verkrijgbaar aan het onthaal van het KIK of via Brepols Publishers.  
www.brepols.net



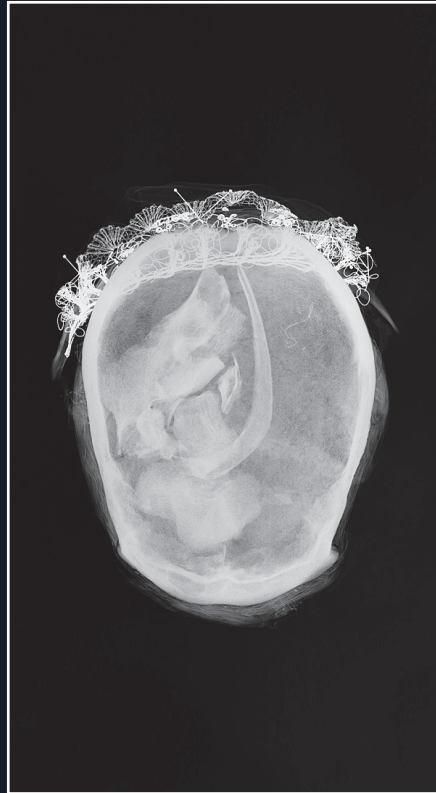
Gedrukt in oktober 2019 op de drukpersen van Graphius.

Gedrukt op zuurvrijpapier norm ISO 9706.

D/2019/0613/3







De relikenschat van de cisterciënzerinnenabdij van Herkenrode wordt sinds jaar en dag gelinkt aan de devotie van de Heilige Ursula en de 11.000 maagden. Abt Willem Van Rijckel, handelaar in relikken, bezorgde deze devotionele objecten aan Elisabeth van Spalbeek en de cisterciënzerinnen in de tweede helft van de 13de eeuw. Na opheffing van de abdij door de Franse overheid, eind 18de eeuw, werden de relikken overgebracht naar de kerk van de Heilige Maagd Maria van Kermt. Sinds 1992 is de collectie eigendom van de Sint-Quintinskathedraal van Hasselt.

Het Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium (KIK) voerde, met de financiële steun van de Vlaamse Overheid, in 2007-2008 een kunsthistorisch onderzoek uit naar de herkomst van deze schat. Gelijkaardige collecties in binnen- en buitenland werden door kunsthistorica Frieda Sorber bestudeerd. Dit project werd bovendien gekoppeld aan wetenschappelijke onderzoeken, zoals onder andere radiokoolstofdateringen en analyses van organische en anorganische elementen. Zowel de weefsels als de decoratieve elementen, waaronder metalen kloskant en beschreven perkament, werden onderworpen aan verschillende studies. In 2009-2010 zorgde het restauratieatelier textiel van het KIK voor een afsluitende conservatiecampagne van alle 114 relikhouders.

De resultaten van dit historisch onderzoek en bijhorende wetenschappelijke analyses worden in deze publicatie uitvoerig toegelicht. Dit boek wordt aangevuld met een online inventaris.

De collectie *Scientia Artis* wordt uitgegeven door het Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium (KIK). De werken in deze reeks - monografieën, tentoonstellingscatalogi of colloquiumbundels - tonen de resultaten van onderzoeksprojecten of van wetenschappelijke evenementen die het KIK (mede) organiseerde. Deze federale wetenschapsinstelling onderzoekt, bewaart en promoot sinds 1948 het Belgisch kunstpatrimonium. [www.kikirpa.be](http://www.kikirpa.be)



Royal Institute for Cultural Heritage



.be

